

**Beschluss des Kantonsrates
zum Postulat KR-Nr. 235/2022
betreffend Konzept zur Umsetzung der nationalen
Digitalisierungsstrategie im Zürcher Gesundheitswesen
und zum dringlichen Postulat KR-Nr. 175/2024
betreffend Administrativaufwand für Ärzte reduzieren
dank Digitalisierung**

(vom)

Der Kantonsrat,

nach Einsichtnahme in den Antrag des Regierungsrates vom 18. September 2024,

beschliesst:

I. Das Postulat KR-Nr. 235/2022 betreffend Konzept zur Umsetzung der nationalen Digitalisierungsstrategie im Zürcher Gesundheitswesen wird als erledigt abgeschrieben.

II. Das dringliche Postulat KR-Nr. 175/2024 betreffend Administrativaufwand für Ärzte reduzieren dank Digitalisierung wird als erledigt abgeschrieben.

III. Mitteilung an den Regierungsrat.

A. Der Kantonsrat hat dem Regierungsrat am 26. September 2022 folgendes von den Kantonsrätinnen Bettina Balmer, Zürich, Barbara Franzen, Niederweningen, und Arianne Moser, Bonstetten, am 11. Juli 2022 eingereichte Postulat zur Berichterstattung und Antragstellung überwiesen:

Wir bitten die Regierung, in einem Bericht darzulegen, wie sie die nationale Digitalisierungsstrategie (Digitalisierung fördern, Digitalisierung abstimmen und koordinieren sowie zur Digitalisierung befähigen) im Zürcher Gesundheitswesen umsetzen will. Es sollen insbesondere die Rolle und die Ziele des Kantons, seine konkreten Umsetzungsmassnahmen zur Zielerreichung sowie die entsprechenden Finanzierungspläne für die nächsten 5 bis 10 Jahre definiert werden. Im Weiteren soll der aktuelle Stand der Digitalisierung im Zürcher Gesundheitswesen dargestellt und bewertet werden.

B. Der Kantonsrat hat dem Regierungsrat am 8. Juli 2024 folgendes von Kantonsrätin Claudia Hollenstein, Stäfa, Kantonsrat Josef Widler, Zürich, und Kantonsrätin Brigitte Rösli, Illnau-Effretikon, am 27. Mai 2024 eingereichte dringliche Postulat zur Berichterstattung und Antragstellung überwiesen:

Der Regierungsrat wird gebeten, in einem Bericht darzulegen, wie die Übernahme von Daten von Dritten in die Patientendossiers zeitnah und effizient digital bewerkstelligt werden kann und welche Anreize den Gesundheitsinstitutionen und medizinischen Leistungserbringern geboten werden können, damit sie die Patienten-, Bewohnenden- und Kundendossiers komplett digitalisieren und anderen Leistungserbringern elektronisch zur Verfügung stellen. Zudem soll aufgezeigt werden, wie bei Stellenantritt in den Spitälern eine obligatorische Schulung der Nutzung digitaler Möglichkeiten erfolgen kann. Eine systematische Einführung einer Nutzung der Datenbank der jeweiligen Einrichtung ist unabdingbar, mit dem Ziel, die administrativen Arbeiten zu optimieren, um mehr Zeit für die Arbeit mit den Patientinnen und Patienten zu erhalten. Dabei ist der Datensicherheit die geschuldete Aufmerksamkeit zu schenken.

Bericht des Regierungsrates

I. Einleitung

Die Potenziale der Digitalisierung im Gesundheitsbereich (eHealth) sind gross und versprechen einen Mehrnutzen für die Patientinnen und Patienten, für die Gesundheitsfachpersonen sowie für die weiteren Akteurinnen und Akteure des Gesundheitswesens und für das Gesundheitswesen als Ganzes. Verschiedene Untersuchungen zeigen, dass bei der Digitalisierung im schweizerischen Gesundheitswesen Nachholbedarf besteht. In der Studie der Bertelsmann Stiftung «#SmartHealthSystems» aus dem Jahr 2018 belegt die Schweiz im Vergleich mit 14 EU-Ländern und 3 weiteren OECD-Ländern beim «Digital Health Index» nur den 14. Rang. Auch die synpulse-Studie aus dem Jahr 2020 «Auf dem Weg zum digitalen Spital» weist in dieselbe Richtung.

Die vorliegenden Postulate greifen die grosse Bedeutung von eHealth auf und möchten, dass die Potenziale systematisch genutzt werden. Da die Stossrichtung der beiden Postulate ähnlich ist, werden sie gemeinsam behandelt.

Das Gesundheitswesen ist ein komplexes Gebilde mit vielen verschiedenen Akteurinnen und Akteuren, die auf unterschiedlichste Weise zusammenarbeiten, um ein optimales Ergebnis für die Patientinnen und

Patienten zu erzielen. Der schweizerische Föderalismus und das für die Schweiz typische Zusammenspiel von privaten und öffentlichen Akteurinnen und Akteuren sowie die vielschichtigen Finanzierungsströme tragen zusätzlich zur Komplexität bei. Eine umfassende und konsequent vernetzte Digitalisierung dieser Versorgungsstrukturen ist eine Mammutaufgabe, die ein kontinuierliches und unermüdliches Engagement aller Beteiligten erfordert. Der Kanton Zürich ist in diesem Bereich seit Jahren koordinierend und fördernd aktiv und wird dies auch in Zukunft bleiben. Zum heutigen Zeitpunkt ist die digitale Transformation des Gesundheitswesens in der Schweiz im Allgemeinen und innerhalb des Kantonsgebietes im Besonderen noch nicht weit fortgeschritten.

Die Gesundheitsversorgung der Bevölkerung liegt grundsätzlich in der Verantwortung der Kantone. Seit rund zwei Jahrzehnten hat das Gesundheitsrecht in der Schweiz jedoch eine zunehmende Harmonisierung auf Bundesebene erfahren. Zahlreiche Bereiche des Gesundheitswesens finden ihre Grundlage daher im Bundesrecht. Dies betrifft auch die Digitalisierung, z. B. mit dem Bundesgesetz über das elektronische Patientendossier (EPDG, SR 816.1). Die Umsetzung und der Vollzug dieser Gesetze obliegen in weiten Teilen den Kantonen, welche die dafür erforderlichen ergänzenden kantonalen Bestimmungen zu erlassen haben.

Die Gesundheitsdirektion hat eine Totalrevision des Gesundheitsgesetzes (GesG, LS 810.1) eingeleitet. Das Projekt befindet sich derzeit in der Anfangsphase. Der Gesetzesentwurf soll im nächsten Jahr in die Vernehmlassung gehen. Die geplante Revision wird frühestens Ende 2027 in Kraft treten. Sie verfolgt verschiedene Zielsetzungen. Ein Teilbereich betrifft die Steuerung und Förderung der Digitalisierung im Gesundheitswesen.

Strategisch fokussiert sich der Kanton auf drei Bereiche, um die digitale Transformation des Zürcher Gesundheitswesens voranzutreiben:

- Förderung der Verbreitung des Elektronischen Patientendossiers (EPD), um die individuellen Patienteninformationen als Kern- und Verbindungsstück einer digitalisierten Gesundheitsversorgung verfügbar zu machen;
- Förderung der internen Digitalisierung bei den Zürcher Spitälern, den ambulant tätigen Ärztinnen und Ärzten sowie weiteren medizinischen/pflegerischen Berufsgruppen und Institutionen, aber auch der öffentlichen Verwaltung, um die organisationalen Voraussetzungen eines digitalisierten Gesundheitswesens zu schaffen;
- Förderung der Digitalisierung des Informationsflusses zwischen den Leistungserbringenden und weiteren Akteurinnen und Akteuren, um die Vernetzung zu ermöglichen und damit die Grundlage für eine digitale integrierte Versorgung zu legen.

Im Folgenden werden diese derzeit wichtigsten strategischen Handlungsfelder von eHealth des Kantons Zürich beschrieben. Für jedes Handlungsfeld werden jeweils die Rollen und Ziele des Kantons, der aktuelle Stand (Bestandesaufnahme) sowie, sofern vorhanden, die geplanten kantonalen Umsetzungsmassnahmen, Kostenschätzungen und Finanzierungspläne dargestellt. Der Schlussteil enthält ein Fazit und einen Ausblick.

2. Elektronisches Patientendossier

Das EPD ist im Sinne des Zielbildes ein Kernstück von eHealth und ein wichtiges Instrument der Gesundheitsversorgung. Alle für eine Behandlung wichtigen Informationen sollen darin gespeichert werden können und den Patientinnen und Patienten sowie den berechtigten Gesundheitsfachpersonen jederzeit zur Verfügung stehen. Als Verbindungsstück im Gesundheitswesen soll das EPD aktuelle Patienteninformationen bereitstellen und auf diese Weise die Kommunikation und Koordination unter den Gesundheitsdienstleistern verbessern. Das EPD verspricht in seinem Zielzustand und nachdem es sich sowohl in der Bevölkerung als auch unter den Leistungserbringenden etabliert hat, die Qualität der medizinischen Behandlung zu stärken, die Behandlungsprozesse zu verbessern, die Patientensicherheit zu erhöhen, die Effizienz des Gesundheitssystems zu steigern, den administrativen Aufwand zu verringern und die Patientinnen und Patienten in ihrer Gesundheitskompetenz zu befähigen.

2.1 Rolle des Kantons

Das EPD beruht auf einer nationalen Gesetzgebung (dem EPDG), womit die Gesamtverantwortung dem Bund obliegt. Im EPDG sind die Kompetenzen und Pflichten der einzelnen Akteurinnen und Akteure im Allgemeinen und die Abgrenzung der Aufgaben und Kompetenzen von Bund und Kantonen sowie der Finanzierung nicht klar geregelt (vgl. auch die Stellungnahmen des Regierungsrates zur Revision des EPDG, RRB Nrn. 514/2023 und 1173/2023). Dies hat in der Vergangenheit zu Reibungsverlusten und zu einer schleppenden Verbreitung des EPD unter den Leistungserbringern und der Bevölkerung geführt. Der Bund hat die Problematik erkannt. Eine umfassende Revision des EPDG ist in Ausarbeitung, wird jedoch frühestens 2027 in Kraft treten.

2.2 Aktueller Stand

Produktiver Anschluss der gesetzlich verpflichteten Leistungserbringer: Im Kanton Zürich sind alle grossen akutsomatischen Spitäler produktiv an das EPD angeschlossen. Bei den Alters- und Pflegeheimen sind gesamtschweizerisch zurzeit rund die Hälfte der Betriebe an das EPD angeschlossen. Dieser Anteil dürfte in etwa auch für den Kanton Zürich gelten, genaue Zahlen liegen jedoch noch nicht vor.

Eröffnete EPD in der Bevölkerung: Am 1. Juli 2024 verfügen rund 12 000 Einwohnerinnen und Einwohner des Kantons Zürich über ein EPD. Dies entspricht einem Anteil von 0,7% der Bevölkerung. Die Verbreitung des EPD ist somit und trotz den Engagements des Kantons derzeit noch gering. Der Kanton Zürich arbeitet aber zusammen mit dem Bund und den Stammgemeinschaften – dem Zusammenschluss von Leistungserbringern zum Zweck des Betriebes des EPD – an einer Sensibilisierung der Bevölkerung und der Leistungserbringer für den Nutzen des EPD.

Funktionalitäten des EPD: Derzeit werden mit der Einführung des Impfmoduls erste Erfahrungen mit strukturierten Daten im EPD gesammelt. Die Entwicklungsplanung des EPD umfasst zahlreiche weitere Module mit strukturierten Daten, wie eMedikation, eÜberweisungsbericht usw. Eine Herausforderung liegt darin, dass die Systeme der Leistungserbringer oft noch nicht in der Lage sind, solche Daten bereitzustellen (vgl. Kapitel 3 und 4).

EPD-Applikation: Weitere wichtige Entwicklungen betreffen die Benutzeroberfläche bzw. den Zugang für die Bevölkerung zur EPD-Applikation. Hier sind insbesondere mobiltaugliche EPD-Anwendungen und die Nutzung von auf Künstliche Intelligenz gestützte Analysen zu nennen. Die EPD-Stammgemeinschaften werden solche Anwendungen und Funktionen in Kürze bereitstellen. Derzeit kann das individuelle EPD der meisten Stammgemeinschaften in der Regel lediglich mittels Internetbrowser aufgerufen werden und bietet keine mobiltaugliche, moderne Handhabung der EPD-App.

2.3 Strategische Zielsetzungen des Kantons

Der Kanton Zürich engagiert sich seit vielen Jahren für den Aufbau, die Weiterentwicklung und die Verbreitung des EPD. Bereits 2014 gründeten die Gesundheitsdirektion und die wichtigsten kantonalen Leistungserbringerverbände den Verein Trägerschaft ZAD (Zürich Affinity Domain) mit dem Ziel, eine EPD-Stammgemeinschaft aufzubauen. Im Mai 2016 wurden mit RRB Nrn. 503/2016 und 504/2016 die finanziellen und organisatorischen Grundlagen geschaffen, um die Stammgemeinschaft XAD bzw. die axsana AG zu gründen. Der Kanton Zürich hat sich zusammen mit sieben weiteren Kantonen an der Stammgemeinschaft axsana beteiligt. Die finanziell instabile axsana wurde per Ende September 2022 von der Post Kommunikation AG übernommen und in Post Sanela AG umbenannt.

Der Kanton Zürich hat seine strategischen Positionen zum EPD in seinen Vernehmlassungsantworten zur zweistufigen Revision des EPDG dargelegt (RRB Nrn. 514/2023 und 1173/2023). Der Regierungsrat erachtet das EPD nach wie vor als ein wichtiges Kernelement der digitalen Transformation. Er begrüsst deshalb das Anliegen, die Rahmenbedingungen für das EPD nachhaltig zu verbessern.

Der Regierungsrat ist jedoch der Ansicht, dass das EPD zentral und einheitlich gesteuert und finanziert werden sollte. Die bisherigen Erfahrungen haben gezeigt, dass eine dezentrale Organisation zu erheblichen Problemen und Ineffizienzen führt.

Der Regierungsrat lehnt zudem verschiedene in den Vorlagen vorgesehene Umsetzungsmechanismen ab. Als kritisch erachtet er insbesondere, dass die Vorlage das Prinzip der fiskalischen Äquivalenz (Art. 43a Abs. 2 und 3 Bundesverfassung [SR 101]) verletzt, indem den Kantonen die Finanzierung mindestens einer Stammgemeinde auf ihrem Gebiet vorgeschrieben wird, die Betriebskosten jedoch nicht durch den Bund gedeckt werden. Der Regierungsrat lehnt deshalb das vorgeschlagene Finanzierungsmodell ab und beantragt die vollständige Finanzierung des EPD durch den Bund. Zudem soll die Umsetzung des Opt-out-Modells (systematische EPD-Eröffnung für alle Einwohnerinnen und Einwohner, die nicht Widerspruch einlegen) nicht durch die Kantone, sondern im Wesentlichen durch den Bund erfolgen.

2.4 Umsetzungsmassnahmen des Kantons

Um die Verbreitung des EPD zu verbessern, hat die Gesundheitsdirektion die Kontakte mit den Spitälern und dem Verband Zürcher Krankenhäuser (VZK) intensiviert. Sie konnte erreichen, dass heute – mit wenigen Ausnahmen – alle Spitäler des Kantons produktiv an das EPD angeschlossen sind. Zudem wurden Gespräche mit der Ärztesgesellschaft, den in Zürich tätigen Stammgemeinschaften und den Anbietenden von medizinischen Informationssystemen aufgenommen, um auch den Anschluss der ambulanten Leistungserbringer zu fördern. Diese unterliegen nach geltendem EPDG keiner Anschlusspflicht, verfügen aber bei der Verbreitung des EPD in der kantonalen Bevölkerung über eine substantielle Hebelwirkung.

Im April 2023 bewilligte der Regierungsrat finanzielle Mittel zur Förderung der Verbreitung des EPD im Kanton Zürich (RRB Nr. 515/2023). Der Kanton fördert das EPD seither nicht mehr primär durch die Beteiligung an einer Stammgemeinschaft, sondern in einem breiteren Sinne durch ergebnisorientierte Subventionierung von EPD-Eröffnungen. Die Höhe der Staatsbeiträge bestimmt sich anhand der Anzahl eröffneter EPD für Einwohnerinnen und Einwohner des Kantons und beträgt Fr. 15 pro eröffnetes EPD. Dieser ergebnisorientierte Fördermechanismus

wurde mit Wirkung ab 1. Oktober 2024 auch von Bundesrat und den eidgenössischen Räten als Übergangslösung bis zum Inkrafttreten der umfassenden Revision des EPDG beschlossen. Weil die Finanzhilfen des Bundes an eine Beteiligung der Kantone im mindestens gleichen Umfang gebunden sind, verdoppelt sich der Anreiz für Stammgemeinschaften, die EPD-Eröffnungen für die kantonale Bevölkerung zu intensivieren.

Zudem will der Kanton die geplante Sensibilisierungskampagne des Bundes verstärken und IT-ferne Anspruchsgruppen zur Eröffnung und Führung von EPD befähigen.

Des Weiteren setzt sich die Gesundheitsdirektion für den Anschluss der ambulanten Leistungserbringenden an das EPD ein. Insbesondere will sie die Anbietenden von Praxis-Informations-Systemen (PIS) dazu bewegen, einen möglichst einfachen und effizienten Anschluss an das EPD zur Verfügung zu stellen.

Die Gesundheitsdirektion will die Weiterentwicklung des EPD fördern. Dabei steht der zunehmende Nutzen für die Patientinnen und Patienten im Vordergrund. Post Sanela entwickelt zurzeit eine EPD-Applikation für Smartphones, die insbesondere im Hinblick auf die Benutzerfreundlichkeit und erweiterte Einsatzmöglichkeiten (Scannen von Dokumenten mit Smartphone usw.) des EPD einen wichtigen Meilenstein in diese Richtung darstellt.

Aufgrund der Bedeutung dieser App-Entwicklung hat sich die Gesundheitsdirektion an der Erprobung erster Testversionen beteiligt und Post Sanela Rückmeldungen für die weitere Umsetzung gegeben. Ziel ist es, das EPD in Zukunft für breite Bevölkerungskreise einfach und intuitiv bedienbar zu machen.

2.5 Kostenschätzungen und Finanzierungspläne

Um die vorn genannten Ziele zu erreichen, sind mit RRB Nr. 515/2023 bis 2027 insgesamt 5,87 Mio. Franken vorgesehen. Davon entfallen 5,37 Mio. Franken auf Staatsbeiträge an Stammgemeinschaften für eröffnete EPD bis zum Inkrafttreten der umfassenden Revision des EPDG und 0,5 Mio. Franken auf die Bekanntmachung des EPD und die Befähigung zu dessen Führung.

3. Digitalisierung der Spitäler

In den Spitälern ist die Digitalisierung der Betriebsprozesse teilweise schon weit fortgeschritten, in der Regel aber noch in vollem Gange. Die Spitäler müssen eine Vielzahl von komplexen und zeitkritischen Abläufen und ein hohes Aufkommen an unterschiedlichen, umfangreichen Daten bewältigen. Perspektivisch wird das Datenvolumen in den Spitälern weiter zunehmen. Ohne digitale Systeme wären die Spitäler nicht mehr in der Lage, ihren Auftrag zu erfüllen.

3.1 Rolle des Kantons

Die Zuständigkeit bei der Digitalisierung der Spitäler liegt in erster Linie bei ihnen selbst. Es liegt in ihrem eigenen Interesse, ihre Prozesse und Leistungen mit digitalen Mitteln zu verbessern und effizienter zu gestalten. Zuständig dafür sind die Führungsorgane der Spitäler. Dem VZK kommt darüber hinaus eine wichtige unterstützende Rolle zu. Er bündelt die Interessen der Zürcher Spitäler auch im Bereich der Digitalisierung und vertritt diese gegenüber weiteren Stakeholdern.

Im Rahmen seines Auftrags, eine qualitativ hochstehende, zugängliche und wirtschaftliche Gesundheitsversorgung zu gewährleisten, hat der Kanton auch ein Interesse an einer nutzbringenden Digitalisierung der Spitäler. Er ist deshalb bestrebt, den Spitälern Rahmenbedingungen zu bieten, welche die Digitalisierung in diesem Sinne fördern. Zudem macht er im Rahmen der Spitalplanung und der Aufsicht Vorgaben im Bereich des Datenschutzes und der Datensicherheit und überprüft deren Einhaltung. Für die Spitäler befindet sich ein Hospital Cyber Security Center, mit Einbezug der Gesundheitsdirektion, im Aufbau. Es sollen einheitliche Standards und Zertifizierungen für Anbietende, Dienstleistende und Leistungserbringende etabliert werden.

Bei den vier kantonalen Spitalern (Universitätsspital Zürich [USZ], Kantonsspital Winterthur [KSW], Psychiatrische Universitätsklinik Zürich [PUK] und Integrierte Psychiatrie Winterthur – Zürcher Unterland [ipw]) liegt die strategische und operative Führung gemäss den Spezialgesetzen (Gesetz über das Universitätsspital Zürich [LS 813.15], Gesetz über das Kantonsspital Winterthur [LS 813.16], Gesetz über die Psychiatrische Universitätsklinik Zürich [LS 813.17], Gesetz über die Integrierte Psychiatrie Winterthur – Zürcher Unterland [LS 813.18]) beim Spitalrat und der Spitaldirektion. Diese Führungsverantwortung umfasst auch die Digitalisierung. Allerdings hat der Kanton als Eigentümer bei diesen Spitalern weitergehende Interessen, z. B. hinsichtlich der Nutzung von Synergiepotenzialen. Er nimmt an Vernetzungsgremien teil und lässt sich im Rahmen des Eigentümerreportings bereits heute regelmässig zum Stand der Digitalisierung berichten. Zudem wird die Digitalisierung bei der nächsten Überarbeitung der Eigentümerstrategien als eigenständiger Bereich aufgenommen werden.

Bund und Kantone verlangen von den Spitalern zudem verschiedene Betriebs- und Leistungsdaten. Diese dienen dem hoheitlichen Monitoring der Gesundheitsversorgung und sind insbesondere für die kantonale Spitalplanung von grosser Bedeutung. Die entsprechenden Datenflüsse sind heute bereits weitgehend digitalisiert, werden aber weiter optimiert.

3.2 Aktueller Stand

Der Grad der Digitalisierung in Zürcher Spitälern ist heterogen. Grosse Spitäler verfügen über mehr Ressourcen, haben aber auch andere Herausforderungen zu meistern als kleine Spitäler.

Die medizinische Dokumentation und Behandlungsplanung erfolgt in allen Zürcher Spitälern mithilfe von Klinikinformationssystemen (KIS). Moderne KIS verfügen heute über eine Vielzahl von Funktionen und Schnittstellen zu Umsystemen (z. B. diagnostische Systeme, Abrechnungssysteme, Ressourcenmanagementsysteme, Lagerverwaltungssysteme usw.) und bilden damit ein zentrales Element der IT-Architektur eines Spitals. Ebenso wichtig sind ERP-Systeme (Enterprise Resource Planning), welche die Spitäler unter anderem bei der Patientenverwaltung und den Abrechnungsprozessen unterstützen. Auch die Personaleinsatzplanung wäre in grösseren Spitälern ohne digitale Unterstützung nicht mehr zu bewerkstelligen.

Im Bereich der Medizin und Forschung ist der Digitalisierungsgrad der Spitäler in der Regel weit fortgeschritten. So verfügen beispielsweise die Radiologie und die Labormedizin über standardisierte Schnittstellen, Prozesse und Geräte, sodass die Verarbeitung weitgehend digital erfolgt und die Prozesse in die täglichen Abläufe integriert sind. Allerdings besteht häufig noch Potenzial bei der Vernetzung der einzelnen IT-Komponenten mittels vollautomatisierter Schnittstellen.

Optimierungsbedarf besteht teilweise bei den medizinisch-administrativen Prozessen. Zwar haben alle Krankenhäuser eine Vielzahl von digital unterstützten Prozessen etabliert und verschiedene Softwarelösungen sind im Einsatz. Dennoch gibt es deutliche Hürden für eine reibungslose Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Fachpersonen, Abteilungen oder auch externen Partnerinnen und Partnern. Die drei Hauptgründe dafür sind fehlende Schnittstellen zwischen den verschiedenen Systemen, fehlende Standardisierung der Prozesse und mangelhafte Hard- und/oder Software.

Da der Betrieb eines Spitals ohne die umfangreichen IT-Systeme und Datensammlungen kaum mehr möglich ist, sind Systemausfälle zu einer Gefahr für die Spitäler geworden. Die IT-Systeme der Spitäler sind ein attraktives Ziel für Cyber-Kriminelle. Deshalb investieren Spitäler viel in Datensicherheit und Datenschutz.

Die IT-Abteilungen der Spitäler haben in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen. Ihre Budgets und ihr Personalbestand sind kontinuierlich gewachsen. Die Digitalisierung im Spital kann aber nicht allein durch IT-Fachkräfte erfolgen. Gute IT-Anwenderkenntnisse sind heute auch bei den Gesundheitsfachpersonen gefragt.

Der VZK und das Beratungsunternehmen PwC Schweiz haben zur Begleitung der digitalen Transformation die innovative Plattform «digitalerreifegrad.ch» entwickelt. Diese Plattform ermöglicht eine präzise Erfassung des heutigen Standes der Zürcher Spitäler in den fünf Dimensionen

- Strategie, Governance & Organisation,
- Prozesse und Patient Journey,
- Leadership, Kultur und Menschen,
- Systeme und Daten,
- Produkte und Innovationen.

Die Plattform verfolgt verschiedene Ziele. Sie will den Spitälern ermöglichen, den eigenen Reifegrad der Digitalisierung zu beurteilen und hinsichtlich der erwähnten Dimensionen innerhalb einer relevanten Vergleichsgruppe (z. B. alle Zürcher Spitäler) umfassende Benchmarks zu machen. Für die Spitäler bringt dies eine wertvolle Orientierung bei der Planung und Priorisierung ihrer Digitalisierungsvorhaben. Zudem wird die Plattform insgesamt einen Überblick über den Digitalisierungsgrad der Zürcher Spitäler ermöglichen, sofern die Daten von den Spitälern in anonymisierter Form freigegeben werden.

Aufgrund der laufenden Erhebung des VZK zum digitalen Reifegrad der Zürcher Spitallandschaft hat die Gesundheitsdirektion keine eigene Untersuchung im Rahmen der Behandlung der vorliegenden Postulate durchgeführt. Im Rahmen der Datenerhebung steht die Gesundheitsdirektion jedoch in engem Austausch mit dem VZK und wird nach Abschluss die Resultate zur weiteren Verwendung erhalten.

Die erste schweizweite Umfrage «Swisscom Digital Health Radar» im Jahr 2023 liefert hingegen bereits heute relevante Hinweise. Die teilnehmenden Spitäler repräsentieren unterschiedliche Institutionen im Gesundheitswesen, darunter Universitätsspitäler, psychiatrische Einrichtungen sowie Zentrums- und Regionalspitäler. Das von Swisscom entwickelte Assessment-Tool ermöglicht es, den aktuellen Stand der Digitalisierung eines Spitals anhand von 70 Fragen in acht Dimensionen zu messen.

Die Mehrheit der teilnehmenden Spitäler stammt aus der Nordwestschweiz und Zürich. Interessanterweise schätzen sich die Spitäler im Mittelland in vielen Bereichen besser digitalisiert ein als die übrigen Deutschschweizer Spitäler, während Zürich in den meisten Dimensionen hinter den anderen Regionen zurückliegt.

3.3 Strategische Zielsetzungen des Kantons

Der Kanton hat ein Interesse an einer nutzbringenden, datenschutzkonformen und ausfallsicheren Digitalisierung der Spitäler. Er setzt sich für eine zunehmende Interoperabilität der verwendeten Systeme ein, um

Gesundheitsdaten mehrfach nutzbar zu machen. Gerade in Zeiten, in denen viele Spitäler mit knappen Finanzen zu kämpfen haben, verspricht die Digitalisierung eine erhebliche Effizienzsteigerung. Diese Potenziale gilt es auszuschöpfen. Zudem erhofft sich der Kanton durch den gezielten Einsatz digitaler Werkzeuge auch Qualitätsverbesserungen und eine Verbesserung der Patientensicherheit. Gleichzeitig sollen Fehlinvestitionen vermieden werden, da die heutigen IT-Grosssysteme oft sehr teuer sind.

Der Kanton ist insbesondere an einer zukunftsorientierten Architektur der IT-Systeme der Spitäler interessiert. Diese soll eine weitgehende Interoperabilität ermöglichen und das optimale Zusammenwirken der zunehmend heterogeneren Systemlandschaften ermöglichen. Bei den kantonseigenen Spitälern sollen schliesslich konsequent und in sämtlichen IT-Bereichen Synergiepotenziale genutzt werden.

3.4 Umsetzungsmassnahmen des Kantons, Kostenschätzungen und Finanzierungspläne

Da die Hauptverantwortung für die Digitalisierung der Spitäler bei den Spitälern selbst liegt, sind auch die Umsetzungsmassnahmen Sache der Spitäler. Die Informatikmittel der Spitäler sind Bestandteil der Infrastrukturkosten, die im Fallpauschalensystem von SwissDRG abgegolten werden. Eine Mitfinanzierung der IT-Systeme durch den Kanton ist deshalb grundsätzlich nicht möglich.

4. Digitalisierung bei den ambulant tätigen Ärztinnen und Ärzten und weiteren medizinischen/pflegerischen Berufsgruppen und Institutionen

Auch bei den ambulant tätigen Ärztinnen und Ärzten gewinnt die Digitalisierung zunehmend an Bedeutung. Arztpraxen, die über ein modernes und leistungsfähiges PIS verfügen, können viele administrative Prozesse automatisieren und werden dadurch deutlich entlastet. Aufgrund der mehrheitlich dezentralen und kleinbetrieblichen Strukturen verläuft die Entwicklung jedoch nicht mit der gleichen Dynamik wie in den Spitälern.

Eine unterstützende Rolle spielen die Berufsverbände, insbesondere die FMH, aber auch kleinere Organisationen wie die Ärztekasse Genossenschaft in Urdorf oder die Ärztesellschaft des Kantons Zürich. Ebenso beeinflussen die IT-Anbietenden mit ihrem Portfolio die Digitalisierung der Arztpraxen.

Im Alltag der Pflegeheime spielen digitale Werkzeuge mittlerweile ebenfalls eine wichtige Rolle. Bei den anderen Berufsgruppen und Einrichtungen des Gesundheitswesens wie Spitex, Physiotherapiepraxen,

psychologisch-psychotherapeutische Praxen, Hebammen, Labors, Rettungsdienste usw. sind die Bedeutung und der Grad der Digitalisierung sehr unterschiedlich.

4.1 Rolle des Kantons

Die Zuständigkeit für die Digitalisierung der Arztpraxen liegt in erster Linie bei den niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten selbst. Sie sind weitgehend frei in der Wahl ihres Digitalisierungsgrades und ihrer IT-Systeme sowie der IT-Anbietenden.

Der Kanton hat hoheitliche Aufgaben im Rahmen der Zulassung zur Abrechnung von Leistungen zulasten der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (OKP) und der Berufsausübungs- bzw. Betriebsbewilligung. Diese tangieren die Digitalisierung bisher jedoch nur am Rande. So prüft der Kanton die Anbindung der nach dem 1. Januar 2022 eröffneten Praxen an das EPD. Er ist auch grundsätzlich für die Prüfung des obligatorischen Anschlusses der Heime an das EPD zuständig, wobei hier noch Nachholbedarf besteht.

Zudem hat der Kanton Aufsichtsaufgaben, die im Bereich des Datenschutzes und des Berufs- bzw. Patientengeheimnisses auch die Digitalisierung betreffen (§ 15 Abs. 1 GesG, Art. 321 Schweizerisches Strafgesetzbuch [SR 311.0], Art. 40 Bst. f Medizinalberufegesetz [SR 811.11], Art. 27 Bst. e Psychologieberufegesetz [SR 935.81]).

4.2 Aktueller Stand der Digitalisierung

In den Arztpraxen waren die Leistungserfassung (Erfassung von Tarifpositionen) und die Abrechnung von Leistungen über die Krankenkassen die ersten Prozesse, die aufgrund des ansonsten hohen administrativen Aufwands digitalisiert werden mussten. Eine Umfrage der Zürcher Ärztesgesellschaft bei ihren Mitgliedern hat ergeben, dass die Abrechnung heute in allen Praxen weitgehend automatisiert über elektronische Kanäle erfolgt.

In den meisten Praxen geht die Digitalisierung aber noch weiter. In der Regel bildet ein umfassendes PIS das Herzstück der IT-Landschaft einer Arztpraxis. Es unterstützt die Ärztinnen und Ärzte und deren Mitarbeitende bei der medizinischen Dokumentation, der Behandlungsplanung und der Leistungserfassung. Die Praxisadministration kann dadurch unterstützt und entlastet werden. In der vorn erwähnten Umfrage der Ärztesgesellschaft gaben nur 8% der Mitglieder an, kein PIS zu nutzen.

Häufig befinden sich technisch veraltete PIS im Einsatz, die den heutigen Anforderungen nicht mehr genügen. Dies ist auch darauf zurückzuführen, dass es in der Schweiz viele verschiedene PIS gibt, die oft von kleinen Unternehmen angeboten werden. Diese können mit der schnel-

len technologischen Entwicklung teilweise nicht Schritt halten und verfügen auch nicht über die notwendige Investitionskraft. Dies erschwert die Entwicklung der Digitalisierung in diesem Bereich.

In den Pflegeheimen werden unterschiedliche Systeme zur Bewältigung der Aufgaben eingesetzt. Zentral sind Pflegedokumentationssysteme, die eine Vielzahl von pflegerischen und administrativen Aufgaben unterstützen und häufig mit einem Verwaltungssystem (ERP-System) gekoppelt sind. Auch die Einstufung des Pflegebedarfs, die Dienstplanung, das Qualitäts- und Dokumentenmanagement, die Menübestellung usw. sind vor allem in grösseren Heimen häufig digitalisiert. Die Heime sind grundsätzlich auch zum Anschluss an das EPD verpflichtet, die Umsetzung erfolgt jedoch nur zögerlich.

Auch in Apotheken fallen durch die Prozesse der Abrechnung, Bestellung, Rezeptverwaltung, Lagerhaltung usw. grosse Datenmengen an. Aus diesem Grund haben Apotheken ihre Prozesse in der Regel weitestgehend digitalisiert. Ähnliches gilt für medizinische Laboratorien und Einrichtungen der diagnostischen Radiologie (Röntgeninstitute, Computertomographie [CT], Magnetresonanztomographie [MRI] usw.).

Die Digitalisierung bei den übrigen Akteurinnen und Akteuren des Gesundheitswesens ist schwer zu erfassen. Beschränkt man sich auf die Leistungserbringenden, die ganz oder teilweise zur Abrechnung über die OKP zugelassen sind, kann davon ausgegangen werden, dass die Transport- und Rettungsunternehmen sowie die Zahnärztinnen und Zahnärzte aufgrund ihrer Rahmenbedingungen bezüglich Digitalisierung relativ weit fortgeschritten sind. Bei Hebammen, Chiropraktikerinnen und Chiropraktikern, Psychologischen Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten sowie den übrigen Leistungserbringenden, die Leistungen auf ärztliche Verordnung erbringen (Physiotherapeutinnen und Physiotherapeuten, Ergotherapeutinnen und Ergotherapeuten, Gesundheits- und Krankenpflegerinnen und -pfleger, Logopädinnen und Logopäden, Ernährungsberaterinnen und -berater, Neuropsychologinnen und Neuropsychologen, Podologinnen und Podologen), dürfte der Digitalisierungsgrad hingegen sehr unterschiedlich sein.

Die Krankenkassen gehören wiederum zu den Vorreitern der Digitalisierung. Die bei ihnen anfallenden Datenmengen wären – ähnlich wie bei den Spitälern – ohne leistungsfähige IT-Systeme nicht zu bewältigen. Die Krankenkassen stellen ihren Versicherten zunehmend auch digitale Anwendungen zur Unterstützung des Dokumentenmanagements und -austauschs zur Verfügung, wollen mit ihren digitalen Tools aber verstärkt auch auf der medizinisch-präventiven Ebene tätig werden.

4.3 Strategische Zielsetzungen des Kantons

Wie bereits erwähnt, sind die Einflussmöglichkeiten des Kantons bei der Digitalisierung im ambulanten Bereich beschränkt. Der Kanton ist sich jedoch bewusst, dass insbesondere die Arztpraxis ein zentraler Knotenpunkt der Gesundheitsversorgung ist. Hat man das Zielbild eines gut funktionierenden Gesundheitsdatenökosystems vor Augen, so ist es entscheidend, wie rasch eine zweckmässige, auf Interoperabilität ausgerichtete Digitalisierung der Arztpraxen vorankommt. Hohe Priorität hat für den Kanton auch der Anschluss der Arztpraxen an das EPD, da damit ein deutlicher Mehrnutzen für die Patientinnen und Patienten erreicht werden kann.

Weitere, mittel- bis längerfristige Ziele bestehen in einer stringenten Digitalisierung des gesamten ambulanten Bereiches, welche einen zweckmässigen Datenaustausch entlang der Behandlungspfade ermöglicht und positive Auswirkungen auf die Effizienz und die Qualität der ambulanten Versorgung verspricht. Ärztinnen und Ärzte können so auch von Administrativaufgaben entlastet werden. Insbesondere im Hinblick auf die integrierte Versorgung von polymorbiden Patientinnen und Patienten ist der Kanton bestrebt, vielversprechende Initiativen zu fördern und zu koordinieren.

4.4 Umsetzungsmassnahmen des Kantons, Kostenschätzungen und Finanzierungspläne

Die Einflussmöglichkeiten des Kantons auf die Digitalisierung der ambulanten Arztpraxen sind beschränkt. Die Gesundheitsdirektion hat den Austausch mit den Fachgesellschaften intensiviert und möchte die Ärzteschaft zur aktiven Teilnahme und Mitgestaltung motivieren.

Auch im ambulanten Bereich sind Infrastrukturkosten und damit auch direkte IT-Infrastrukturkosten Bestandteil der Tarife. Die Finanzierung der IT-Systeme erfolgt auch hier nicht durch den Kanton. Eine Setzung von Anreizen, um die Entwicklung in die gewünschte Richtung zu lenken, wäre nur über eine Anpassung der ambulanten Tarifstrukturen durch die Tarifpartner oder über eine entsprechende Grundlage in der kantonalen Gesetzgebung möglich, z. B. zur Förderung von innovativen Modellprojekten im Bereich eHealth, die mit der Revision des Gesundheitsgesetzes voraussichtlich eingeführt wird.

Im Bereich der Digitalisierung der übrigen Berufsgruppen und Institutionen hat der Kanton keine wesentliche Führungsrolle. Eine Ausnahme besteht bei den Apotheken im Bereich des EPD: Die finanziellen Mittel, die mit RRB Nr. 515/2023 bewilligt wurden, kommen auch der Eröffnung von EPD in Apotheken zugute. Diese Eröffnungsmöglichkeit wird jedoch von der Bevölkerung des Kantons bisher kaum genutzt.

5. Digitalisierung des Informationsflusses zwischen den Leistungserbringern und weiteren Akteurinnen und Akteuren des Gesundheitswesens

Ein durchgängig gut digitalisierter Informationsfluss zwischen den Akteurinnen und Akteuren ist entscheidend für die Qualität und Effizienz eines modernen Gesundheitswesens. Mit der zunehmenden Ausdifferenzierung der medizinischen Versorgung werden Patientinnen und Patienten häufig von verschiedenen Gesundheitsfachpersonen oder Einrichtungen mit unterschiedlicher Spezialisierung behandelt. Der dafür notwendige Informationsaustausch wird leider oft durch mangelnde Digitalisierung, fehlende Interoperabilität und Medienbrüche erschwert.

Der Bund hat auf diesen Nachholbedarf reagiert und treibt eHealth unter anderem mit seiner Digitalisierungsstrategie, der Kompetenz- und Koordinationsstelle eHealth Suisse, sowie den Projekten EPD und Digi-Santé voran. Daneben gibt es nichtstaatliche Interessengruppen und Initiativen, welche die Digitalisierung, Standardisierung und Interoperabilität im Gesundheitswesen fördern. Zu den Bekanntesten gehören die Integrating the Healthcare Enterprise (IHE), die mit IHE Suisse über eine Schweizer Landesorganisation der internationalen IHE-Initiative verfügt, sowie die IG eHealth.

5.1 Rolle des Kantons

Der Kanton als Gesamtverantwortlicher für die Gesundheitsversorgung hat ein Interesse an einem gut funktionierenden Informationsfluss zwischen den Leistungserbringenden, sofern dieser die Qualität und Effizienz der Versorgung fördert und dem Datenschutz entspricht. In diesem Rahmen ist der Kanton daran interessiert, dass sich Systeme durchsetzen, die eine Interoperabilität und Mehrfachnutzung von Gesundheitsdaten ermöglichen und dass die Verwendung proprietärer und geschlossener Konstrukte abnimmt. Die Handlungsmöglichkeiten sind jedoch begrenzt. Dies liegt auch daran, dass heute keine ausdrücklichen gesetzlichen Aufträge dazu bestehen. Mit der Revision des Gesundheitsgesetzes dürfte sich die Ausgangslage verbessern, indem beispielsweise die Interoperabilität mittels Kommunikation von Empfehlungen zu Austauschformaten stärker gefördert werden kann.

Die Gesundheitsdirektion hat mit dem Aufbau der Spitaldatenerhebungsplattform SDEP die Grundlage für das nationale Projekt SpiGes gelegt. Das Projekt SpiGes zielt auf die Mehrfachnutzung der Daten der stationären Spitalaufenthalte und soll den administrativen Aufwand der Spitäler senken. Im Kanton Zürich konnte der entsprechende Aufwand für die Spitäler durch SDEP bereits gesenkt werden.

Mit der Unterstützung eines regionalen Pilotprojekts zur Digitalisierung im Knonauer Amt möchte die Gesundheitsdirektion eine Erfolgsgeschichte der Digitalisierung ermöglichen, die andere Regionen oder Akteurinnen und Akteure zur Nachahmung anregt. Aus diesem Grund involviert sich die Gesundheitsdirektion bereits in einer frühen Phase in diesem Pilotprojekt zur Umsetzung einer integrierten Versorgung mittels Digitalisierung und EPD. Das Projekt befindet sich derzeit in der Initialisierungsphase. Erste Resultate werden im Verlaufe des Jahres 2025 erwartet. Die Gesundheitsfachpersonen und -institutionen im Knonauer Amt arbeiten bereits eng zusammen, weshalb die Umsetzungschancen als besonders hoch eingestuft werden.

5.2 Aktueller Stand der Digitalisierung

Die ersten digitalisierten Schnittstellen im Gesundheitswesen sind zwischen Leistungserbringenden und Kostenträgern entstanden. Heute sind insbesondere die grossen Gesundheitseinrichtungen deutlich stärker vernetzt. Sie betreiben häufig bereits Portale für Zuweisende und Patientinnen und Patienten. Darüber hinaus bestehen Schnittstellen zu externen Laboratorien und diagnostischen Einrichtungen, zu Behörden (z. B. im Zusammenhang mit meldepflichtigen Krankheiten), zum EPD und zu Forschungseinrichtungen. Auch Datenlieferungen an Behörden erfolgen bereits heute überwiegend in digitalisierter Form.

Verschiedene IT-Unternehmen bieten Vernetzungsplattformen für Gesundheitseinrichtungen und Fachpersonen an. Diese unterstützen den Austausch medizinischer Informationen und zahlreiche weitere Prozesse (z. B. Zuweisungen, Bestellungen, Kommunikation mit Patientinnen und Patienten usw.).

Bei den ambulant tätigen niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten erfolgt ein Teil des Informationsaustausches noch per Fax, häufiger jedoch unstrukturiert per gesicherter E-Mail und nur in Ausnahmefällen über eine Schnittstelle und mit strukturierten Daten. Dies liegt, wie vorn beschrieben, vor allem daran, dass viele PIS nur selten moderne Schnittstellen anbieten. Auch mangelt es an der Einhaltung gängiger Datenstandards und der Anschlussfähigkeit an verschiedene Umsysteme. Dies gilt z. B. auch für die Anbindung an das EPD über eine automatisierte Schnittstelle.

Die strukturiert-digitalisierte Vernetzung und Sicherstellung der Interoperabilität hat bei den Ärztinnen und Ärzten oft keine hohe Priorität, da kein unmittelbarer Nutzen gesehen wird. In der Folge haben auch die Softwareanbietenden bislang kaum Anreize, ihre Systeme entsprechend weiterzuentwickeln. Im Ergebnis entstehen häufig abgeschottete Datenräume.

Die Vernetzung von Leistungserbringenden, Patientinnen und Patienten sowie weiteren Akteurinnen und Akteuren im Gesundheitswesen schreitet trotz der geschilderten Probleme stetig voran. An vielen Schnittstellen und Diensten wird gearbeitet. Beispiele dafür sind das EPD, das Projekt eRezept von FMH und pharmaSuisse, die Optimierung zahlreicher Register (Berufsregister, Krankheitsregister usw.) oder die Verbesserung der Spitaldatenlogistik (Projekt SpiGes).

6. Weitere eHealth-Handlungsfelder

6.1 Cybersecurity und Datenschutz

Die Themen Cybersecurity und Datenschutz beschäftigen alle Akteurinnen und Akteure im Gesundheitswesen in hohem Masse. Die Spitäler sind besonders gefordert und arbeiten kontinuierlich an der Verbesserung der Resilienz aller Systeme und der Stärkung der Kompetenzen der Mitarbeitenden im Umgang mit Hackerangriffen. Im Risikomanagement der vier kantonseigenen Spitäler (USZ, KSW, PUK und ipw) rangieren Cyberrisiken weit oben. Die Spitäler unternehmen grosse Anstrengungen, um die Gefahren von Datenlecks, Datenverlusten oder Systemausfällen zu minimieren.

Hinsichtlich des Datenschutzes stellen sich den Spitalern insbesondere bei der Ausgestaltung der spitaleigenen IT-Systeme vielfältige, zum Teil schwierig zu lösende Fragen. Ein Beispiel ist der Zielkonflikt hinsichtlich der Nutzung von Cloud-Diensten, z. B. im Zusammenhang mit der Einführung von Microsoft 365. Das Nutzen von Cloud-Diensten wird von den Spitalern zunehmend als unumgänglich erachtet, von der kantonalen Datenschutzbeauftragten jedoch als kritisch beurteilt.

Datenschutz und Datensicherheit sind für alle Beteiligten zeit- und kostenintensiv. Dies zeigt sich auch beim EPD. Die hohen Anforderungen an Datenschutz und Datensicherheit, die im EPDG verankert sind, sind mitunter dafür verantwortlich, dass die Umsetzung wesentlich kosten- und zeitintensiver ist als ursprünglich angenommen.

Die Gewährleistung der Sicherheit der im Gesundheitswesen eingesetzten IT-Systeme liegt in der Verantwortung der jeweiligen Leistungserbringenden. Sie haben dafür zu sorgen, dass ihre Arbeitsinstrumente dauerhaft einwandfrei funktionieren, ausfallsicher sind und den Bestimmungen des Datenschutzes und des Arztgeheimnisses entsprechen.

Dem Kanton kommt dabei eine Aufsichtsfunktion zu. Insbesondere bei den Spitalern, die teilweise als «kritische Infrastrukturen» zu betrachten sind, hat der Kanton ein Interesse daran, schwerwiegende Ausfälle zu verhindern, welche die Versorgungssicherheit gefährden könnten. Der Kanton macht deshalb im Rahmen der Leistungsaufträge an die Listenspitäler entsprechende Auflagen (vgl. Abschnitt 7.2. der «generellen An-

forderungen an die Listenspitäler»). Insbesondere sind die Listenspitäler verpflichtet, für den Datenschutz und die Informationssicherheit verantwortliche und ausgebildete Personen zu bezeichnen. Zudem müssen die Listenspitäler ein Informationssicherheitsmanagementsystem führen.

Von den kantonseigenen Spitälern verlangt die Gesundheitsdirektion als Eigentümervertreterin in regelmässigen Abständen Berichte, die den aktuellen Stand sowie die getroffenen und geplanten Massnahmen im Bereich der Datensicherheit und des Datenschutzes umfassend darstellen.

6.2 Telemedizin

Die Erfahrungen mit der Coronapandemie haben gezeigt, dass viele medizinische Probleme auch über Video- oder Telefonkontakte gelöst werden können. In der Telemedizin liegen Potenziale zur Verbesserung der Effizienz, Qualität und Zugänglichkeit des Gesundheitswesens.

Die rechtlichen Grundlagen der Telemedizin in der Schweiz finden sich in verschiedenen Gesetzen und Verordnungen. Sie dienen dem Schutz der Patientinnen und Patienten und sollen die Qualität der medizinischen Leistungen und die Einhaltung der Datenschutzbestimmungen sicherstellen. Insbesondere müssen die eingesetzten Methoden für medizinische Untersuchungen, Behandlungen und Therapien auf Distanz den Kriterien der Wirksamkeit, Zweckmässigkeit und Wirtschaftlichkeit entsprechen. Zudem muss die gleiche Behandlungsqualität wie bei einem direkten physischen Kontakt mit den Patientinnen und Patienten sichergestellt und der Datenschutz und der Persönlichkeitsschutz der Patientinnen und Patienten gewährleistet sein.

Entscheidend für die Implementierung telemedizinischer Leistungen in das Versorgungssystem sind auch die bestehenden Tarifstrukturen. Die Vereinbarung ausreichender Tarife für die Telemedizin liegt in der Verantwortung der Tarifpartner.

Die Telemedizin ist im Kanton Zürich wenig ausgebaut. Dies ist vor allem auf die Vorschrift von § 12 Abs. 3 GesG, wonach die Berufsausübung persönlich und grundsätzlich direkt an der Patientin oder am Patienten zu erfolgen hat, zurückzuführen, was die Entwicklung der Telemedizin im Kanton eher hemmt.

Die laufende Totalrevision des Gesundheitsgesetzes sieht eine Neuausrichtung vor, um die vorhandenen Potenziale der Telemedizin im Kanton Zürich besser ausschöpfen zu können. Damit wird auch das Anliegen der parlamentarischen Initiative KR-Nr. 296/2022 betreffend Telemedizin ermöglichen erfüllt.

6.3 Digitalisierung der medizinischen Forschung

Die medizinische Forschung ist heute in hohem Masse auf den Zugang zu qualitativ guten Gesundheitsdaten angewiesen. Die in der Schweiz weit verbreiteten kleinräumigen Versorgungsstrukturen stellen die Forschung vor grosse Herausforderungen. Die gesetzlichen Rahmenbedingungen fördern Teilbereiche (z. B. Krebsregister), schränken aber insgesamt die Zweit- und Mehrfachnutzung von Gesundheitsdaten für die Forschung ein. Die Thematik geht über die Kantonsgrenzen hinaus und hat interkantonale und sogar internationale Aspekte.

Entsprechend spielt der Kanton in diesem Bereich keine zentrale Rolle. Wichtige Akteure sind hingegen die Universitätsspitäler sowie das Swiss Personalized Health Network (SPHN), eine Initiative des Bundes mit dem Auftrag, eine nationale Dateninfrastruktur aufzubauen, um die Forschung mit klinischen Daten voranzutreiben. Das SPHN will die notwendigen Grundlagen für den landesweiten Austausch von gesundheitsbezogenen Daten schaffen. Auf diese Weise soll eine multidisziplinäre, personalisierte Gesundheitsforschung ermöglicht werden, um Verbesserungen in der Prävention von Krankheiten und in der medizinischen Praxis zu erzielen und den Weg für die Entwicklung bahnbrechender Therapien zu ebnen.

Das SPHN stellt Standards für Datenformate, Semantik, Verwaltung und Austausch bereit, um Gesundheitsdaten interoperabel und für die Forschung zugänglich zu machen. Darüber hinaus entwickelt es Prozesse und IT-Infrastrukturen, die strengen ethischen und rechtlichen Datenschutzerfordernungen genügen.

2018 hat das SPHN mit allen fünf Universitätsspitalern Leistungsverträge unterzeichnet, um die Spitäler beim Aufbau interoperabler klinischer Datenmanagementsysteme für die Forschung zu unterstützen. Die Universitätsspitäler werden über einen Zeitraum von drei Jahren mit je 3 Mio. Franken unterstützt.

6.4 Künstliche Intelligenz im Gesundheitsbereich

Künstliche Intelligenz (KI) im Gesundheitswesen ist ein neues Gebiet, das auf verschiedenen Ebenen grosse Vorteile verspricht. Die bekanntesten Beispiele stammen aus dem Bereich der Diagnostik und Früherkennung, wo KI eingesetzt wird, um medizinische Rohdaten wie Röntgenbilder, CT- und MRT-Scans zu analysieren und Ärztinnen und Ärzte bei der Diagnose von Krebs, Herzerkrankungen und anderen Diagnosen zu unterstützen. KI wird auch eingesetzt, um neue Medikamente und Therapien zu entwickeln und die Wirksamkeit bestehender Medikamente zu verbessern, um die Präzision und Sicherheit in der roboterge-

stützten Chirurgie zu erhöhen, um den Personaleinsatz und die Ressourcenplanung zu optimieren oder um intelligente Assistenzsysteme für Patientinnen und Patienten bereitzustellen.

Im Zusammenhang mit dieser neuen und sich schnell entwickelnden Technologie sind noch viele Herausforderungen zu bewältigen. So müssen KI-Systeme zuverlässig, sicher und unvoreingenommen sein. Auch ethische Fragen der Datensicherheit und des Schutzes der Privatsphäre müssen geklärt werden. Trotz dieser Herausforderungen hat KI das Potenzial, das Gesundheitswesen grundlegend zu verbessern.

6.5 Digitalisierung von Behördenleistungen im Gesundheitsbereich

Die Gesundheitsdirektion und ihre Ämter stellen bereits zahlreiche Verwaltungsleistungen im Gesundheitsbereich digital zur Verfügung. Im Rahmen der Umsetzung der Strategie Digitale Verwaltung des Kantons Zürich (RRB Nr. 390/2018) wurden Digitalisierungsprojekte im Gesundheitsbereich lanciert und stehen teilweise kurz vor dem Go-Live. Beispiele sind die Digitalisierung der kantonalen Bewilligungsprozesse im Gesundheitswesen (Projekt eBeGe, vgl. RRB Nr. 462/2022) und die Digitalisierung der Geschäftsprozesse im Veterinäramt.

Besonders hervorzuheben ist das abgeschlossene Projekt «Pluto» (RRB Nr. 925/2022). Im Rahmen dieses Digitalisierungsvorhabens im Kantonalen Labor hat die Gesundheitsdirektion ein neues, elektronisches Betriebsregister eingeführt. Damit wird die Digitalisierung auch im Bereich von «Gesund bleiben» aktiv und kontinuierlich ausgebaut.

Die Coronapandemie hat Lücken in der Digitalisierung des Meldewesens und des Pandemiemanagements aufgezeigt und gleichzeitig die Entwicklung von eHealth beschleunigt. Beispiele dafür sind die schnelle Einführung von Impfmanagementsystemen, die rasche Digitalisierung von Meldeprozessen und die Einführung neuer mobiler Anwendungen innerhalb weniger Wochen und Monate.

7. Effizienzsteigerung durch Digitalisierung

Verschiedene Studien zeigen, dass die Digitalisierung nicht nur einen grossen Nutzen für Patientinnen und Patienten bringen kann, sondern auch das gesamte Gesundheitssystem effizienter und effektiver machen kann (vgl. Studie von McKinsey Digital aus dem Jahr 2021: Digitalisierung im Gesundheitswesen: Die 8,2-Mrd.-CHF-Chance für die Schweiz.). Die Digitalisierung hat das Potenzial, Gesundheitsfachpersonen von administrativen Aufgaben zu entlasten. Der medizinische Fortschritt und die steigenden Erwartungen der Patientinnen und Patienten tragen jedoch

dazu bei, dass die Behandlungsdaten immer umfangreicher werden. Deshalb ist gegenüber den zitierten, vielversprechenden Einsparungsszenarien Vorsicht angebracht.

Das in Abschnitt 2 beschriebene EPD wird den Austausch behandlungsrelevanter Daten deutlich verbessern und die Digitalisierung aller Akteurinnen und Akteure insgesamt vorantreiben, insbesondere wenn es für alle Leistungserbringenden, die über die OKP abrechnen, obligatorisch wird, wie dies ab dem Inkrafttreten des umfassend revidierten EPDG der Fall sein könnte.

Bund und Kantone fördern und koordinieren die durchgängige und umfassende Digitalisierung der Leistungserbringenden. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Gesundheitsinstitutionen und Leistungserbringenden in ihren Digitalisierungsstrategien und deren Umsetzung weitgehend unabhängig sind und die Wirtschaftsfreiheit zu wahren ist. Dennoch haben Bund und Kantone zahlreiche Massnahmen ergriffen, um die Digitalisierung und die damit verbundenen Effizienzgewinne voranzutreiben.

Der Kanton engagiert sich auf vielfältige Weise für das EPD und wird sich auch in das vom Bund lancierte Projekt DigiSanté einbringen. Im Rahmen der Totalrevision des Gesundheitsgesetzes wird z. B. geprüft, ob die Leistungserbringenden im Kanton verpflichtet werden können, die Patientendokumentation elektronisch zu führen.

Insgesamt unterstützt der Kanton die Digitalisierung mit Bestrebungen auf gesetzlicher Ebene, mit Vorgaben zur Datensicherheit und zum Datenschutz, aber auch mit verschiedenen anderen Massnahmen wie der Vernetzung der vier kantonalen Spitäler und des VZK bezüglich Digitalisierung, der Förderung des EPD, der Beteiligung an Digitalisierungsforen (z. B. Digital Health Center Bülach), der Förderung der Weiterentwicklung von PIS usw.

Die Digitalisierung lebt nicht nur vom technischen Fortschritt, sondern auch von der Befähigung der beteiligten Akteurinnen und Akteure, die modernen elektronischen Hilfsmittel zu nutzen. Dazu sind neue Inhalte in der Aus-, Fort- und Weiterbildung notwendig und neu eintretende Gesundheitsfachpersonen müssen von den Einrichtungen selbstverständlich ausreichend geschult werden. Dies sicherzustellen, ist Aufgabe der Bildungsinstitutionen und der Gesundheitseinrichtungen.

Die Einarbeitung und Initialschulung neuer Mitarbeitender liegt in der fachlichen Eigenverantwortung und Sorgfaltspflicht der Gesundheitsfachpersonen bzw. der Gesundheitseinrichtungen (§§ 10–13 GesG). Der Kanton ist mangels gesetzlicher Grundlage weder befugt noch zuständig, in die Schulungsprozesse der Leistungserbringenden einzugreifen.

8. Fazit und Ausblick

Die Digitalisierung ist zu einem wichtigen Motor des Fortschritts im Gesundheitswesen geworden. Die digitale Transformation hat das Potenzial, die Gesundheitsversorgung besser, effizienter und zugänglicher zu machen. Der Kanton Zürich hat diesen Trend aufgegriffen. Er beschäftigt sich auf vielen Ebenen intensiv mit der Digitalisierung der eigenen Verwaltungsprozesse. Im Bereich eHealth fördert, koordiniert und befähigt er, wo dies in seinem Einflussbereich liegt und eine gesetzliche Grundlage dafür besteht. Strategisch fokussiert der Kanton seine Aktivitäten auf die Förderung

- der Verbreitung des EPD (sowohl in der Bevölkerung als auch unter den Leistungserbringenden),
- der internen Digitalisierung bei den Zürcher Spitälern, den ambulant tätigen Ärztinnen und Ärzten sowie weiteren medizinischen/pflegerischen Berufsgruppen und Institutionen, aber auch der öffentlichen Verwaltung,
- der Digitalisierung des Informationsflusses zwischen den Leistungserbringenden und weiteren Akteurinnen und Akteuren des Gesundheitswesens.

Im Bereich EPD hat der Kanton zusammen mit dem Bund die Möglichkeit, die Verbreitung aktiv zu gestalten. Die Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen und die Finanzierungszuständigkeiten sind jedoch in der umfassenden Revision des EPDG zu schärfen (vgl. die Stellungnahme zur Revision des EPDG, RRB Nrn. 514/2023 und 1173/2023).

Bei den vier kantonalen Spitälern liegt die Verantwortung für die Digitalisierung gemäss den gesetzlichen Grundlagen beim Spitalrat und der Spitaldirektion. Der Kanton hat als Eigentümer jedoch grosses Interesse an raschen Fortschritten und Synergien zwischen den vier Spitälern. Für alle vier kantonalen Spitäler werden deshalb im Rahmen der Genehmigung der Geschäftsberichte 2023 und der Berichte über die Umsetzung der Eigentümerstrategien 2023 konkrete Erwartungen formuliert (Betreffend das USZ: Vorlage 5956, das KSW: Vorlage 5958, die PUK: Vorlage 5957 und die ipw: Vorlage 5959). Darüber hinaus nimmt der Kanton zusammen mit den vier kantonalen Spitälern an Vernetzungsgremien teil. Bei der nächsten Überarbeitung der Eigentümerstrategien wird die Digitalisierung zudem als eigenständiger Bereich aufgenommen.

Im Bereich der internen Digitalisierung von Listenspitälern, ambulant tätigen Ärztinnen und Ärzten sowie weiteren medizinischen/pflegerischen Berufsgruppen steht dem Kanton lediglich die Möglichkeit der indirekten Steuerung mittels Information zur Verfügung. Gleich verhält es sich für den Bereich der Digitalisierung der Datenflüsse unter den ver-

schiedenen Akteurinnen und Akteuren des Gesundheitswesens. Dem Kanton fehlt mit den geltenden gesetzlichen Grundlagen in vielen Bereichen die Legitimation zu wirksamen Eingriffen.

Damit die digitale Transformation des Gesundheitswesens gelingt, ist das Erreichen der Digitalisierungsziele aller drei strategischen Stossrichtungen Voraussetzung: Es braucht das EPD als Kern- und Verbindungsstück einer digitalisierten Gesundheitsversorgung. Damit dieses die entsprechenden Patienteninformationen zusammenfassen kann, müssen die Leistungserbringenden diese digitalisiert aufbereiten und zur Verfügung stellen können; schliesslich ermöglicht der digitalisierte Informationsfluss den Grundstein einer Vernetzung des Systems und damit, die Grundlage für eine digitale integrierte Versorgung zu legen.

Die anstehende Totalrevision des Gesundheitsgesetzes und die Totalrevision des EPDG könnten mittelfristig neue Perspektiven eröffnen.

Gestützt auf diesen Bericht beantragt der Regierungsrat dem Kantonsrat, die Postulate KR-Nrn. 235/2022 und 175/2024 als erledigt abzuschreiben.

Im Namen des Regierungsrates

| | |
|------------------|------------------------|
| Die Präsidentin: | Die Staatsschreiberin: |
| Natalie Rickli | Kathrin Arioli |