



An den Grossen Rat

13.0737.01

GD/P130737  
Basel, 22. Mai 2013

Regierungsratsbeschluss vom 21. Mai 2013

**Ausgabenbericht betreffend eine Investition als einmalige Einkaufssumme im Rahmen einer Private-Public-Partnership (PPP) und Betriebsbeiträge für den eHealth-Modellversuch Basel-Stadt**

## Inhalt

<b>1. Begehren.....</b>	<b>3</b>
<b>2. eHealth – der Systemwechsel zum elektronischen Patientendossier .....</b>	<b>3</b>
2.1 Ausgangslage .....	3
2.2 Das elektronische Patientendossier.....	4
2.3 Weshalb soll das elektronische Patientendossier eingeführt werden.....	5
Bund und Kantone: eHealth Suisse .....	6
Modellversuche .....	6
<b>3. Der Modellversuch Basel-Stadt.....</b>	<b>7</b>
3.1 Beschreibung und Ziele .....	7
3.1.1 Die Lösung „Swiss Medical Suite“.....	7
3.1.2 Weitere Projektinhalte .....	8
3.2 Projektverlauf, Kosten und Finanzierung .....	8
3.3 Interkantonale Zusammenarbeit .....	10
3.4 Nutzen aus volkswirtschaftlicher Sicht.....	10
3.5 Gesetzliche Grundlagen.....	11
<b>4. Zusammenfassung.....</b>	<b>12</b>
<b>5. Antrag.....</b>	<b>12</b>

## 1. Begehren

Mit diesem Ausgabenbericht beantragen wir eine einmaligen Investition in der Höhe von 750'000 Franken und eine jährliche Ausgabe in der Höhe von 198'000 Franken für die Jahre 2013 bis spätestens 2017. Die Investition stellt eine einmalige Einkaufssumme im Rahmen einer Private-Public-Partnership dar, die alle kantonalen Leistungserbringer berechtigt, die Basisinfrastruktur des Modellprojektes eHealth Region Basel zu nutzen. Die jährliche Ausgabe entsteht im Rahmen eines Betriebsvertrages und deckt die laufenden Kosten für den Betrieb der Infrastruktur und die Beratung der Leistungserbringer für deren Anschluss an die Infrastruktur.

Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) prüft eine hälftige Mitfinanzierung der Aufbaukosten für eHealth-Gemeinschaften im Sinne des zukünftigen Bundesgesetzes über das elektronische Patientendossier unter der Bedingung, dass sich auch die Kantone an der Finanzierung beteiligen. Bei positivem Bescheid würde der Bund somit die Hälfte der Einkaufssumme (375'000 Franken) übernehmen<sup>1</sup>.

Wie untenstehend in Kapitel 3.1 beschrieben, geht es um die Einrichtung einer Infrastruktur, welche die Kommunikation von behandlungsrelevanten Dokumenten zwischen verschiedenen Leistungserbringern ermöglicht. Hierzu empfiehlt eHealth Suisse die Einhaltung der Richtlinien in ihren Dokumenten zu Standards und Architektur. Die H-Net AG hat als Kernkompetenz die institutionsübergreifende Kommunikation von besonders schützenswerten Personendaten im Gesundheitswesen und ist somit prädestiniert zur Implementierung der dafür notwendigen Infrastruktur. Ebenfalls kann die H-Net AG einen dauerhaften (d.h. 7 mal 24 Stunden) Betrieb der Infrastruktur sicherstellen, welcher für den Austausch von behandlungsrelevanten Dokumenten im Gesundheitswesen unabdingbar ist. Aus diesen Gründen hat sich das Gesundheitsdepartement (GD) entschlossen, Know-How und Servicebetrieb im Rahmen einer Public-Private-Partnership einzukaufen und nicht selbst entsprechende Strukturen aufzubauen.

## 2. eHealth – der Systemwechsel zum elektronischen Patientendossier

### 2.1 Ausgangslage

eHealth ist ein Überbegriff für die verschiedenen Arten der elektronischen Daten-Kommunikation im Gesundheitswesen. Das elektronische oder virtuelle Patientendossier ist ein Teilbereich von eHealth und die zentrale Anwendung im Rahmen der nationalen eHealth-Strategie. Es ermöglicht einen geregelten, institutionsübergreifenden Zugriff auf Patientendaten durch berechtigte Leistungserbringer und den Patienten selbst. Dabei werden dezentrale, webbasierte Speichersysteme bei den Leistungserbringern über eine zentrale Infrastruktur<sup>2</sup> miteinander verbunden. Die in den einzelnen Speichern abgelegten Informationen zum Patienten und zur Patientin stehen so für Zugriffsberechtigte zur Verfügung, unabhängig davon, welcher Leistungserbringer die Information erstellt hat. Dadurch entsteht ein personen- bzw. institutions-übergreifendes Patientendossier, das für legitimierte Benutzer im Rahmen eines Schutzkonzeptes unabhängig von Zeit und Ort abrufbar ist.

Jeder Leistungserbringer im Gesundheitswesen ist gesetzlich dazu verpflichtet, die von ihm erbrachten Behandlungen zu dokumentieren. Diese Dokumentationen werden in den meisten Fällen intern beim Leistungserbringer abgelegt. Benötigt ein Leistungserbringer Patientenakten eines vorbehandelnden Arztes, müssen diese im Einverständnis mit dem Patienten oder der Patientin

<sup>1</sup> Information aus dem Vorstand der Gesundheitsdirektorenkonferenz vom 24. Januar 2013

<sup>2</sup> Die technische Bezeichnung für die zentrale Infrastruktur ist „Affinity Domain“ und wird auch Gemeinschaft oder Stammgemeinschaft genannt. Der Begriff (Stamm-) Gemeinschaft wird vor allem dann verwendet, wenn von einer konkreten Affinity Domain die Rede ist (bspw. Die Stammgemeinschaft e-toile in Genf oder diejenige der Regio Basel)

zunächst angefordert werden. Eine Auslieferung erfolgt meist in nicht standardisierter Form. Nicht selten kommt es zu System- und Medienbrüchen, beispielsweise werden Dateien aus EDV Systemen ausgedruckt und via Post versandt und dann andernorts wieder manuell erfasst oder eingescannt. Solche Prozesse sind langsam, fehleranfällig und nicht effizient. Ausserdem sind Systembrüche sowohl aus technischer als auch aus datenschützerischer Sicht risikobehaftet.

Das Gesundheitswesen und die Behandlungswege sind in den vergangenen Jahren zunehmend komplexer und aufgrund der fortschreitenden Spezialisierung fragmentierter geworden. Um eine Behandlung erfolgreich und qualitativ hochstehend durchführen zu können, ist der Aufwand zur Regelung der vielfältigen Kommunikationsprozesse zwischen allen involvierten Akteuren mehr und mehr gestiegen. Zudem ist der Umgang mit den daraus entstehenden grossen Datenmengen äusserst anspruchsvoll. eHealth unterstützt diese Kommunikationsprozesse und stellt die geeigneten Hilfsmittel zur Verfügung, die grossen Datenmengen effizient und sicher zu verwalten. Die WHO beschreibt eHealth als „den kostengünstigen und sicheren Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien, um die allgemeine Gesundheit zu fördern“<sup>3</sup>.

Zusätzlich zur Förderung der Behandlungsqualität hilft eHealth, Doppelspurigkeiten in der Behandlung zu vermeiden und bietet so ein grosses Potential bei der Reduktion von unnötigem Aufwand im Gesundheitswesen. Aufgrund der hohen Krankenkassenprämien hat dies in Basel-Stadt eine grosse Bedeutung.

Es besteht ein breiter Konsens, dass der Förderung der Vernetzung unter den Leistungserbringern im Gesundheitswesen hohe Priorität eingeräumt werden muss. In der gesundheitspolitischen Strategie des Bundesrates vom 21. Juni 2011<sup>4</sup> findet sich zum Thema eHealth folgender Leitsatz: *„Die „Strategie eHealth Schweiz“ fördert die Verbreitung und Vernetzung von Informations- und Kommunikationstechnologien im Gesundheitswesen und ist damit für verschiedene gesundheitspolitische Reformen (Spitalfinanzierung, SwissDRG, Managed Care) von zentraler Bedeutung. Sie verfolgt als inhaltliches Hauptziel die Bereitstellung eines elektronischen Patientendossiers bis 2015. (...)“* Nach der Ablehnung der Managed Care-Vorlage in der Volksabstimmung vom 17. Juni 2012, welche als Kernstück die Verankerung der integrierten Versorgung im Bundesgesetz über die Krankenversicherung (KVG) vorgesehen hätte, steigt die Bedeutung von eHealth als Instrument zur Verbesserung der Vernetzung im Gesundheitswesen zusätzlich. Die Einführung eines elektronischen Patientendossiers ist daher im öffentlichen Interesse. Es trägt zur Steigerung von Effizienz und Qualität des Gesundheitswesens bei, wodurch auch ein nachhaltig dämpfender Effekt auf die Prämien der Krankenkassen erwartet wird. Die Verantwortung für den Aufbau der Modellprojekte liegt bei den Kantonen.

Die Einführung von eHealth ist mittlerweile in vielen Ländern geplant oder bereits in der Umsetzung. Der Bundesrat hat bereits im Januar 2007 eine eHealth-Strategie verabschiedet, deren Ziel es ist, dass die Einwohnerinnen und Einwohner der Schweiz bis zum Jahr 2015 „den Fachleuten ihrer Wahl unabhängig von Ort und Zeit relevante Informationen über ihre Person zugänglich machen“ können. Das Kernstück zur Umsetzung dieser Zielsetzung ist auch hier das elektronische Patientendossier. Die Strategie des Bundes beschränkt sich des Weiteren auf die Festlegung der organisatorischen und rechtlichen Rahmenbedingungen. Die konkrete Umsetzung liegt in der Zuständigkeit der Kantone im Rahmen ihrer Aufgabe der Sicherstellung der Gesundheitsversorgung mit der Durchführung von Modellprojekten.

## 2.2 Das elektronische Patientendossier

Das elektronische oder auch virtuelle Patientendossier ist eine spezielle Form der elektronischen Kommunikation im Gesundheitswesen und kennt keinen eindeutig bestimmten Empfänger von Information. Ein virtuelles Patientendossier stellt behandlungsrelevante Dokumente denjenigen Personen auf Abruf zur Verfügung, die zur Einsicht berechtigt sind. Heute bereits verbreitet ist die

<sup>3</sup> 58. World Health Assembly der Weltgesundheitsorganisation (WHO), 2005

<sup>4</sup> <http://www.edi.admin.ch/themen/00391/05211/index.html?lang=de>

„zielgerichtete Kommunikation“. Es gibt klar definierte Sender und Empfänger. Beispiele dafür sind der Datenaustausch via Telefon, Telefax, E-Mail oder Systeme zum Röntgen- und Labordatenversand. Zielgerichtete Kommunikation hat im Gegensatz zum elektronischen Patientendossier den Nachteil, dass sie aktiv zur Verfügung gestellt werden muss: der Sender muss die Information bei Bedarf bereitstellen. Ist der Sender nicht verfügbar, kann die Information nicht abgerufen werden und steht auch im Notfall nicht zur Verfügung. Zudem ist in vielen Fällen auch nicht bekannt, ob es überhaupt fallrelevante Information zum Patienten gibt.

## 2.3 Weshalb soll das elektronische Patientendossier eingeführt werden

Die steigende Komplexität der Behandlungsabläufe im Gesundheitswesen bedingt einen höheren Grad der Vernetzung und einen schnelleren Austausch behandlungsrelevanter Informationen. Heute sind Leistungserbringer im Gesundheitswesen nur mit grossem Aufwand in der Lage, die Behandlungsdokumentation eines Patienten institutionsübergreifend zu verfolgen. In den meisten Fällen sind Daten zu Patienten ausschliesslich beim Behandelnden abgelegt, der Zugriff kann nur über eine unmittelbare Nachfrage erfolgen. Elektronische Patientendossiers vereinfachen den Zugang und die Übersicht über relevante Daten ungemein, da sie Informationen zum Patienten orts- und zeitunabhängig abrufbar machen. Sie ermöglichen multidisziplinäre Zusammenarbeit und Vernetzung aufgrund des vereinfachten institutionsinternen und –übergreifenden Informationsflusses. Hinzu kommt, dass die Verfügbarkeit von institutionsübergreifenden Patientendaten bei der Behandlung von Patienten durch verschiedene Leistungserbringer automatisch eine Form der Zusammenarbeit zur Folge hat, da die behandlungsrelevanten Dokumente allen Behandelnden in der Behandlungskette zur Verfügung stehen.

Mit eHealth bzw. dem elektronischen Patientendossier stellen die Leistungserbringer ihre Dokumentation zur Behandlung<sup>5</sup>, welche bisher in ihren eigenen Archiven abgelegt wurde, zugriffsberechtigten Dritten unter Wahrung von hohen Sicherheitsanforderungen und vorbehaltlich des Einverständnisses der Patienten zur Verfügung.

eHealth stiftet zudem durch die Vereinfachung der administrativen Abläufe bei den Leistungserbringern einen direkten Nutzen, indem zur Behandlung notwendige Informationen wie beispielsweise Austrittsberichte, Laborbefunde, Röntgenbilder, Medikamentierung oder Informationen zu Unverträglichkeiten und Allergien des Patienten schneller und einfacher zugänglich gemacht und Arbeitsabläufe dadurch vereinfacht und beschleunigt werden.

Die durch eHealth implizierte Zusammenarbeit der Leistungserbringer unterstützt auch die Erreichung der volkswirtschaftlichen Ziele im Gesundheitswesen:

- Grössere **Gesundheitskompetenz in der Bevölkerung** durch verbesserte Patienteninformation
- Gesteigerte **Qualität der Behandlung** durch verbesserte, institutionsübergreifende Information über den Patienten
- Erhöhung der **Bedarfsgerechtigkeit** durch systeminhärente Kontrolle (institutionsübergreifende Patientendossiers)
- Verbesserte **Wirtschaftlichkeit** durch **Effizienzsteigerung** (Reduktion von Mehrfachuntersuchungen, die benötigte Information zu jeder Zeit an jedem Ort, Erhöhung von Patientensicherheit)

eHealth trägt dazu bei, die volkswirtschaftlichen Ziele (Gesundheitskompetenz, Qualität, Bedarfsgerechtigkeit sowie Wirtschaftlichkeit/Effizienz und somit Finanzierbarkeit) mit den Zielen der Leistungserbringer (effizientere Behandlungsabläufe durch vereinfachten Zugang zu Information und tiefere Kosten der Kommunikation von Patientendaten) in Einklang zu bringen.

---

<sup>5</sup> Im Entwurf zum Bundesgesetz über das elektronische Patientendossier spricht man von „behandlungsrelevanten Daten“

## Bund und Kantone: eHealth Suisse

Wie eingangs erwähnt, hat der Bund das Potenzial von eHealth erkannt und die nationale eHealth-Strategie verfasst. Um Einheitlichkeit bezüglich Zielen zwischen den einzelnen Akteuren im Gesundheitswesen (Bund, Kantone, Private) sicherzustellen und damit eine Investitions- und Planungssicherheit für Projekte und Modellversuche im Bereich eHealth zu gewährleisten, haben Bund und Kantone das Koordinationsorgan eHealth Suisse gegründet. Der Bund beschränkt sich damit auf die Rolle eines Regulators. Er betreibt keine eigenen eHealth-Lösungen.

Ziel von eHealth Suisse ist es, die verschiedenen eHealth-Lösungen in der Schweiz zu koordinieren. Die Empfehlungen von eHealth Suisse zu Standards und Architektur unterstützen die Kompatibilität der im Aufbau befindlichen kantonalen Systeme, haben aber keine unmittelbare Rechtskraft. Bund und Kantone haben jedoch in einer eHealth-Rahmenvereinbarung den Willen bekundet, Umsetzungsvorlagen des Koordinationsorgans im Rahmen ihrer Zuständigkeit umzusetzen und je nach Bedarf neue rechtliche Grundlagen zu schaffen.<sup>6</sup>

Als Koordinations- und Informationsplattform für Bevölkerung, Akteure im Gesundheitswesen sowie für alle am Thema Interessierten, stellt eHealth Suisse einen Internetauftritt<sup>7</sup> zur Verfügung. Die Website informiert über den Stand der Umsetzung der „eHealth“-Strategie sowie über die daraus resultierenden strategiekonformen Projekte (des Bundes, der Kantone sowie von anderen Akteuren). In der ersten Phase werden die Aktivitäten des Koordinationsorgans vom Bund sowie von der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren (GDK) kofinanziert.

eHealth Suisse empfiehlt zur Umsetzung eines eHealth-Projektes eine „Public-Private-Partnership“ (PPP), wobei die öffentliche Hand und Partner aus der IT-Industrie die Projekte gemeinsam lancieren und finanzieren. Dadurch werden Projektrisiken und –aufwendungen durch die privaten Partner mit getragen. Beide Partner haben die Möglichkeit, Synergien gemeinsam zu nutzen und profitieren langfristig von einem Wissenszuwachs.

## Modellversuche

Die „Strategie eHealth Schweiz“ enthält keinen fertigen Umsetzungsplan. Vielmehr sollen die technischen, organisatorischen und rechtlichen Leitplanken so gesetzt werden, dass sich „eHealth“ in Form von kantonalen und regionalen Projekten entwickeln kann und keine Insellösungen entstehen. Die Ziele der Strategie müssen auf die Bedürfnisse der Behandlungsregionen heruntergebrochen und dort konkretisiert werden.

Die bisherigen Vorarbeiten von „eHealth Suisse“ aus den Jahren 2009 bis 2012 sowie die breite Akzeptanz der technischen und organisatorischen Empfehlungen sollen eine Basis für sogenannte Modellversuche in den Behandlungsregionen bieten. Modellversuche sind demnach Projekte, die eine Einführung von eHealth in Modellregionen zum Inhalt haben, wobei den Standards von eHealth Suisse möglichst zu folgen ist. Die kantonalen Gesundheitsdirektoren haben sich im November 2009 im Rahmen der GDK-Plenarversammlung zur Umsetzung der Empfehlungen „Standards und Architektur“ bekannt.

Modellversuche werden nach dem durch eHealth Suisse ausgearbeiteten Konzept evaluiert. Es ist vorgesehen, die einzelnen Modellversuche in den Kantonen nach einheitlichen Kriterien zu beurteilen und mit einem Label zu versehen. Diese Evaluationen werden auf Wunsch der Projektleiter von der Fachhochschule Bern durchgeführt und von eHealth Suisse finanziert<sup>8</sup>. Ziel ist eine externe Beurteilung auf Kompatibilität des jeweiligen Modellversuchs mit den Vorgaben von eHealth Suisse. Zudem werden die Resultate der Evaluationen auch anderen Modellversuchen zur Verfügung gestellt.

<sup>6</sup> <http://www.e-health-suisse.ch/umsetzung/index.html?lang=de>

<sup>7</sup> <http://www.e-health-suisse.ch/>

<sup>8</sup> Der Modellversuch „e-Toile“ im Kanton Genf wurde im Herbst 2011 bereits evaluiert.

### 3. Der Modellversuch Basel-Stadt

Das Gesundheitswesen in Basel-Stadt weist gewisse Eigenheiten auf. Die trinationale Lage von Basel und die enge Zusammenarbeit mit anderen Kantonen führt zu vielen ausserkantonalen Patienten, was auch mit der überregionalen Bedeutung des Universitätsspitals Basel zusammenhängt. Aus diesen Gründen hat sich Basel-Stadt im Jahr 2009 entschieden, selbst einen eHealth-Modellversuch durchzuführen und so die Bestrebungen um ein effizientes, qualitativ hochstehendes kantonales Gesundheitswesen voranzutreiben.

#### 3.1 Beschreibung und Ziele

Mit dem basel-städtischen Modellversuch wurde eine eHealth-Basisinfrastruktur<sup>9</sup> zur dezentralen Ablage von elektronischen Patientendossiers aufgebaut, an welche alle Leistungserbringer (vorab Spitäler, Arztpraxen, Röntgeninstitute, Laborinstitute und Apotheken) im Gesundheitswesen zur Realisierung eines ePatientendossier-Systems anschliessen können. Das System erfüllt die Empfehlungen zu Standards und Architektur von eHealth Suisse<sup>10</sup> und wird mit anderen Schweizer Modellversuchen kommunizieren können. Wie in der Strategie vorgesehen, verbleiben die Patientendaten in einem elektronischen Archiv beim Leistungserbringer, der sie generiert hat. Dort können sie mit der Einwilligung des Patienten von berechtigten Personen und Institutionen abgerufen werden. Die Hauptaufgabe des Modellprojektes besteht darin, die technische Infrastruktur bereitzustellen, welche diesen gesicherten Datenzugriff erlaubt.

Je mehr Leistungserbringer an ein solches System angeschlossen sind, je mehr Dossiers angelegt werden können und je höher der Befüllungsgrad der einzelnen Dossiers ist, desto grösser wird der Nutzen für den einzelnen Leistungserbringer. Ziel des Modellversuchs ist, eine kritische Anzahl von Leistungserbringern einzubinden, so dass das System zu einem attraktiven, nützlichen und hilfreichen Arbeitsinstrument für alle an einem Behandlungsprozess beteiligten Leistungserbringer wird.

Es besteht sowohl für Patienten als auch für die Leistungserbringer kein Teilnahmepflicht (doppelte Freiwilligkeit). Der Zugriff von Patienten auf ihr eigenes Dossier muss unter der Bedingung der nationalen Einführung einer technisch genügenden Patientenidentifikation (Versichertenkarte, Swiss-ID, etc.) gewährleistet sein.

Das Gesundheitsdepartement hat den Modellversuch Regio Basel zu Evaluation durch eHealth Suisse angemeldet. Diese soll durchgeführt werden, sobald der Grosse Rat mit Zustimmung zum Antrag des vorliegenden Ausgabenberichts über die Weiterführung des Modellversuchs entschieden hat. Ziel hierbei ist das Label „überregional“, welches zurzeit das höchste erreichbare Label darstellt. Zudem ist im Rahmen von eHealth Suisse eine Nutzenevaluation zusammen mit den Kantonen Genf, Waadt, Wallis und St. Gallen vorgesehen, welche eine Schätzung der Kosten und Nutzen der Leistungserbringer abbildet und die Grundlage für ein künftiges Finanzierungsmodell der regionalen eHealth-Infrastruktur nach Ablauf der Projektphase bilden soll.

##### 3.1.1 Die Lösung „Swiss Medical Suite“

Die Serverplattform der „Swiss Medical Suite AG“ („SMS“) bildet die Basis des eHealth Modellversuchs Regio Basel. Eine solche Basisinfrastruktur für ein ePatientendossier besteht aus vier Grundelementen:

- einem „Master Patient Index“ (MPI),
- einem „Health Professional Index“ (HPI),

<sup>9</sup> Der hierfür verwendete technische Begriff lautet XDS-Affinity-Domain. Oft wird in diesem Zusammenhang auch von einer eHealth-Gemeinschaft gesprochen. Eine XDS-Affinity Domain enthält alle notwendigen Komponenten, um Patienten eindeutig zu identifizieren, den Datenzugriff zu regeln und die dezentral abgelegten Daten zu den Patienten virtuell zusammenzuführen.

<sup>10</sup> Die Empfehlungen zu Standards und Architektur von eHealth Suisse bauen im wesentlichen auf den Vorgaben der entsprechenden IHE-Profile

- einer „XDS<sup>11</sup>-Registry“ und
- den dezentral eingerichteten „XDS-Repositories“.

Der „Master Patient Index“ ist eine Datenbank, welche die eindeutige Identifizierung der Patienten sicherstellt, die sich für die Führung eines elektronischen Dossiers eingeschrieben haben. Der „Health Professional Index“ ist die dazu analoge Datenbank, in welcher alle am Modellversuch beteiligten Leistungserbringer verzeichnet sind. In der „Registry“ finden sich die Angaben, wo zu welchem Patienten welche Daten abgelegt sind. „Repositories“ sind diejenigen Server, in welchen die elektronischen Patientendossiers abgelegt werden. Diese stehen jeweils bei den Leistungserbringern und werden auch von diesen eingerichtet. Die Patientendossiers werden dezentral angelegt. Bei Abfragen werden die angeforderten Informationen über die Affinity Domain am Bildschirm des Benutzers zusammengeführt.

Auf der „Swiss Medical Suite“ Plattform finden sich mit andern Worten alle notwendigen Funktionalitäten, um einerseits den Datenzugriff zu regeln (wer hat auf welche Daten Zugriff) und die gesuchten Daten zu finden (zu welchem Patienten befinden sich an welchem Ort welche Daten). Hinzu kommen die Security-Infrastruktur und ein Policy-Enforcement-Point, welcher die Arzt-Patienten-Beziehung (Berechtigung zum Dossierzugriff) verwaltet. Um den Dossierzugriff der Ärzte zu realisieren, wird zudem ein XDS-Consumer implementiert<sup>12</sup>.

### 3.1.2 Weitere Projektinhalte

Das Teilprojekt eRezept hat den Aufbau eines IHE<sup>13</sup>-konformen Systems zur elektronischen Erfassung von Verschreibung und Ausgabe von Medikamenten und der Ablage ins ePatientendossier. Da der Bund sich dazu entschieden hat, ein System des elektronischen Impfausweises zu etablieren und das elektronische Rezept an die Modellversuche zu delegieren, wird dieses Teilprojekt gesamtschweizerisch mit grossem Interesse verfolgt.

Zusätzlich zu Aufbau und Implementierung einer eHealth-Gesamtarchitektur in der Region Basel für Spitäler und niedergelassene Ärztinnen und Ärzte sowie allfälliger weiterer Gruppen kommt der strukturierte, gerichtete Meldungs austausch bei folgenden Anwendungen zum Einsatz:

- Spital-Arztpraxis -Kommunikation
- Integration MedGate (Workflow Callcenter > Spital/Arzt)
- Aufbau Radiologie- und Labornetz Basel
- Arzt-Apotheker-Kommunikation (eRezept)

## 3.2 Projektverlauf, Kosten und Finanzierung

Bei eHealth handelt es sich um ein Arbeitsinstrument der Leistungserbringer, welche in den Medizinaltarifen zu bewerten und durch die Sozialversicherungen (KVG, UVG, IV) im Rahmen der Leistungsabgeltung zu bezahlen wäre. Diese Möglichkeit besteht zum heutigen Zeitpunkt jedoch nicht, weil keine entsprechende gesetzliche Grundlage besteht. Erschwerend kommt dazu, dass der Aufbau der zentralen Basisinfrastruktur in hohem Mass den Charakter eines öffentlichen Guts aufweist. Alle potentiellen Nutzer sind zwar an der Leistung interessiert und möchten von den Vorteilen profitieren, keiner ist aber bereit, in die zentralen Aufbaukosten zu investieren. Darüber hinaus müssen teilnehmende Leistungserbringer anfänglich auch eigene Anschluss- und Organisationskosten tragen. Daher ist ein Vorantreiben des Aufbaus und eine anfängliche Mitfinanzierung durch die öffentliche Hand unumgänglich.

---

<sup>11</sup> Cross-Enterprise Document Sharing

<sup>12</sup> Die technische Lösung für die Projektziele basiert auf den Standard-Komponenten der H-Net AG / Swiss Medical Suite (mit XDS.MasterPatientIndex, XDS.Registry, XDS.Source, XDS.Repository, Security-Framework und Berechtigungssteuerung der H-Net AG sowie dem Ärzte-XDS-Consumer/Source- und Rezept/Medikationsteil der visionary AG). Es muss sichergestellt werden, dass XDS.Repositories, XDS.Source- und XDS.Consumer-Komponenten anderer Firmen/Anbieter ebenfalls eingebunden werden können, sofern diese den Vorgaben von XDS/eHealthSuisse entsprechen.

<sup>13</sup> Die IHE (Integrating the Healthcare Enterprise) ist eine internationale Initiative zur Verbesserung des elektronischen Datenaustausches zwischen IT Systemen im Gesundheitswesen, siehe auch <http://www.ihe-suisse.ch/>

Ein Vorprojekt zum Modellversuch wurde im Jahr 2009 gestartet. Im Rahmen eines Evaluationsverfahrens wurde die Firma H-Net AG als externer Partner ausgewählt. Sie handelt für das Gesundheitsdepartement Basel-Stadt in der Form eines Generalunternehmers. Die Zusammenarbeit wurde als Public-Private-Partnership ausgestaltet. Ziel war im Rahmen einer Machbarkeitsstudie die Voraussetzungen und Spezifikationen einer eHealth-Basisinfrastruktur für das Modellprojekt Regio Basel zu erarbeiten und im Rahmen eines Tests mit wenigen Teilnehmern die Funktionalität zu festzustellen. Die Kosten dafür beliefen sich in den Jahren 2009 und 2010 auf 213'000 Franken und wurden aus dem laufenden Budget des Gesundheitsdepartements finanziert.

Aufgrund der positiven Erfahrungen haben die Industriepartner System und Infrastruktur unter Berücksichtigung der Bedürfnisse des Modellversuchs Regio Basel auf eigenes Risiko weiterentwickelt und auf den Betrieb mit allen Spitälern und 350 niedergelassenen Leistungserbringern ausgelegt. Dem Kanton Basel-Stadt wird seitens der Generalunternehmerin H-Net AG offeriert, sich in eine bestehende, erwiesenermassen funktionstüchtige und kostengünstige Basisinfrastruktur einzukaufen. Die einmaligen Kosten für den Erwerb Nutzungsrechts zu Gunsten der Leistungserbringer im Kanton Basel-Stadt belaufen sich auf 750'000 Franken und sind Gegenstand dieser Ausgabenbewilligung. Mit diesem Betrag beteiligt sich der Kanton Basel-Stadt an den Kosten der privaten Partner für die Hardware, Programmlizenzen sowie Beratung und Schulung der teilnehmenden Leistungserbringer.

Für den Betrieb fallen jährliche Kosten von 198'000 Franken an. Diese werden im Rahmen des Budgets des Gesundheitsdepartements finanziert. Die Dauer des Modellversuchs ist auf fünf Jahre beschränkt. Danach wird erwartet, dass das Bundesgesetz über das elektronische Patientendossier die rechtlichen Rahmenbedingungen für Betrieb und Finanzierung der eHealth Infrastruktur geschaffen hat. Es wird darauf hingewirkt, auf diesen Zeitpunkt eine Selbstverwaltungsstruktur der Leistungserbringer bzw. deren Verbände als Trägerschaft für den definitiven Betrieb und die Weiterentwicklung von eHealth zu schaffen.

Die gesamten Kosten für den Kanton Basel-Stadt während der Dauer des eHealth Modellversuch bis 2017 belaufen sich auf maximal 1'953'000 Franken (213'000 Franken Evaluation und Testsystem, 750'000 Franken einmalige Nutzungslizenz für die Basisinfrastruktur, max. 198'000 Franken für den jährlichen Betrieb während fünf Jahren). In Anbetracht des grossen potentiellen Nutzens in Form von erwarteten Qualitäts- und Wirtschaftlichkeitsverbesserungen (siehe dazu auch unten Abschnitt 3.4) und auch im Vergleich der Kosten in anderen Kantonen, konnte in Basel-Stadt eine kostengünstige Lösung gefunden werden<sup>14</sup>. Das Modellprojekt des Kantons Genf in Zusammenarbeit mit der Post hat für eine vergleichbare Lösung Kosten von mehr als 10 Mio. Franken nach sich gezogen.

In der folgenden Tabelle ist der durch den Grossen Rat zu bewilligende Betrag gemäss § 26 Abs. 2 Lit. a, b und c des Finanzhaushaltsgesetzes (FHG) enthalten. §26 Abs. 2 Lit. b des FHG schreibt vor, dass bei Bestimmung des zu bewilligenden Gesamtbetrages zum Gesamtbetrag der Investition der höchste Betrag der jährlich wiederkehrenden Betriebskosten zur einmaligen Investition hinzuzurechnen ist:

Tabelle Ausgabenbewilligung

<b>FHG</b>	<b>Was</b>	<b>Betrag</b>	<b>Modalitäten</b>
§26 Abs. 2 lit. a FHG	eHealth-Infrastruktur	750'000 Franken	einmalige Investition, Freigabe bei GRB
§26 Abs. 2	Betriebsvertrag, Service und	198'000 Franken p.a.	jeweils auf Jahresende

<sup>14</sup> Im Rahmen der Beantwortung des Anzugs Markus Lehmann und Konsorten betreffend Herzstück - ein Projekt für Public Private Partnership (PPP)? (P105324, 19. Dezember 2012) wird als Nachteil einer PPP das beim Staat verbleibende finanzielle Restrisiko aufgeführt. Aufgrund der angestrebten vertraglichen Zusammenarbeit ist das Restrisiko klein. Es beschränkt sich im Falle eines vorzeitigen Projektabbruchs auf die geschuldete jährliche Summe für den Betrieb der Infrastruktur (198'000 Franken). Darüber hinaus bestehen keine finanziellen Verpflichtungen für den Kanton.

lit. b FHG	Anschlussberatung		kündbar, max. 5 Jahre
§26 Abs. 2 lit. c FHG	Total Ausgabenbewilligung	<b>948'000 Franken</b>	

Wie bereits erwähnt, wurde im Jahr 2009 im Rahmen eines freihändigen (Einladungs-) Verfahrens die H-Net AG unter verschiedenen anderen Teilnehmern ausgewählt, als IT-Partner im Modellversuch Regio Basel eine eHealth Basisinfrastruktur aufzubauen und zu testen. Zu diesem Zeitpunkt waren auf nationaler Ebene (eHealth Suisse, Empfehlungen zu Standards und Architektur) noch viele Fragen ungeklärt, die zur endgültigen Ausgestaltung dieser Basisinfrastruktur unabdingbar sind.

Es handelt sich bei der im Modellversuch benötigten Basisinfrastruktur um „(...) eine Erstanfertigung oder -dienstleistung (...kauft), die auf ihr Ersuchen für einen bestimmten Forschungs-, Versuchs-, Studien- oder Neuentwicklungsauftrag oder in dessen Verlauf entwickelt werden“. § 19 Abs. h) des baselstädtischen Gesetzes über öffentliche Beschaffungen (Beschaffungsgesetz; SG 914.100) vom 20. Mai 1999 sieht in diesem Falle vor, „dass ein freihändiges Verfahren zur Vergabe des Auftrages erfolgen kann“.

Die automatisierte Datenbearbeitung im Rahmen von Pilotversuchen wird auf Bundesebene durch das Bundesgesetz über den Datenschutz (DSG) vom 19. Juni 1992 im Art. 17a geregelt. In einem separaten Ratschlag legt der Regierungsrat dem Grossen Rat eine Änderung des Gesetzes über die Information und den Datenschutz (IDG; SG 153.260) vor. Mit dieser Änderung kann der Regierungsrat unter bestimmten Voraussetzungen für zeitlich befristete Pilotversuche für das Bearbeiten von besonderen Personendaten eine Rechtsgrundlage auf Verordnungsebene schaffen. Die rechtliche Grundlage für die Durchführung des eHealth-Modellversuchs findet sich in § 59 des Gesundheitsgesetzes des Kantons Basel-Stadt (SG 300.100; GesG).

### 3.3 Interkantonale Zusammenarbeit

Die aufgebaute Basisinfrastruktur mit ihren Funktionalitäten stösst auf grosses Interesse bei Leistungserbringern der Nordwestschweiz. Der Austausch von behandlungsrelevanten Daten bzw. die Behandlungskette der einzelnen Patienten macht an Kantonsgrenzen nicht halt. Mit den Kantonen Aargau und Basel-Landschaft werden die Möglichkeiten der Zusammenarbeit intensiv erörtert. Dies wird mit Blick auf die Formung eines Gesundheitsraumes Nordwestschweiz vom Regierungsrat begrüsst (Legislaturplan 2009-2013, Schwerpunkt Nr. 25). Ein zügiger Auf- und Ausbau des elektronischen Patientendossiers stärkt die Funktion des Universitätsspitals Basel als Zentrumsspital der Nordwestschweiz. Übergeordnetes ist Ziel daher eine gemeinsame Nutzung der „Swiss Medical Suite“ Plattform zusammen mit den Kantonen der Nordwestschweiz.

### 3.4 Nutzen aus volkswirtschaftlicher Sicht

Aus volkswirtschaftlicher Sicht ist eHealth wichtig. Der Bund hat eine Regulierungsfolgeabschätzung zum Entwurf zum Bundesgesetz über das ePatientendossier<sup>15</sup> durchgeführt, die auch Aussagen zum erwarteten „Nutzen“ eines nationalen ePatientendossiers macht. Analysiert wurden die mutmasslichen Kosten und der Nutzen zwischen 2011 und 2031. Daraus folgt, dass der weitest grösste Nutzen bei der Bevölkerung anfällt. Insgesamt wird der Nutzen eines ePatientendossiers mit ca. 7.6 Mrd. Franken kumuliert für die Zeit zwischen 2011 und 2031 für die gesamte Schweiz quantifiziert, d.h. pro Kopf der Bevölkerung mit ca. 960 Franken. Für Basel-Stadt bedeutet dies insgesamt ca. 195 Mio. Franken oder ca. 9.7 Mio. Franken pro Jahr.

<sup>15</sup> Bericht der Ecoplan und Empirica vom 13. September 2011, Bonn/Bern (im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit BAG): „Regulierungsfolgenabschätzung zum Vorentwurf des Bundesgesetzes über das elektronische Patientendossier“

## Geschätzte diskontierte kumulative Kosten und Nutzen für einzelne Stakeholdergruppen über den Zeitraum 2011-2031, in Mio. Franken

	Kosten			Nutzen			Total		
	Finanziel- le Kosten	Personel- le und ande- re mäterielle Kosten	Immateriel- le Kosten	Finanziel- ler Nutzen	Personel- le und ande- re mäterielle Einspa- rungen	Immateriel- le Nutzen <sup>12</sup>	Kosten insge- samt	Nutzen insge- samt	Netto- nutzen
Arztpraxen, inkl. Hausärzte	968	243	73	0	505	340	1284	845	-439
Spitäler	128	23	486	714	67	6	637	787	150
Apotheken	90	46	13	0	130	108	149	238	89
Bund und Kantone	373	63	0	567	0	0	436	567	131
Praxispersonal	0	0	16	0	0	18	16	18	2
Spitalpersonal	0	0	18	0	0	22	18	22	4
Apothekenpersonal	0	0	5	0	0	21	5	21	16
Bevölkerung	0	0	1602	8	0	5163	1602	5171	3569
-Chronisch Kranke	0	0	410	2	0	2282	410	2284	1874
-Restl. Bevölkerung	0	0	1192	6	0	2881	1192	2887	1695
<b>Insgesamt</b>	<b>1559</b>	<b>375</b>	<b>2213</b>	<b>1289</b>	<b>702</b>	<b>5678</b>	<b>4147</b>	<b>7669</b>	<b>3522</b>

Quelle: „Regulierungsfolgenabschätzung zum Vorentwurf des Bundesgesetzes über das elektronische Patientendossier“<sup>16</sup>

Die Resultate der Regulierungsfolgenabschätzung zeigen, dass der weitaus grösste Nutzen volkswirtschaftlicher Art ist. Die öffentliche Hand hat daher, wie schon einleitend beschrieben, grosses Interesse an der Einführung des elektronischen Patientendossiers.

### 3.5 Gesetzliche Grundlagen

Gemäss §59 des Gesundheitsgesetzes des Kantons Basel-Stadt besteht eine Rechtsgrundlage zur Durchführung vom eHealth Modellversuchen. Diese deckt die datenschutzrechtlichen Belange nicht vollständig ab. Die Ablage von Patientendaten mit geregelter Zugriff für Ärzte und Ärztinnen und den Patienten selbst ist neu im Vergleich zum bisherigen System. Findet ein Austausch von Patientendaten ausschliesslich zwischen zwei Leistungserbringern statt, ist hierfür gemäss geltendem Recht das Einverständnis des betroffenen Patienten oder der betroffenen Patientin einzuholen (Informed Consent). Da im System des elektronischen Patientendossiers der Austausch in Form von Ablage und Zugriff erfolgt, sind datenschützerische Massnahmen und Gesetzesanpassungen erforderlich.

Die automatisierte Datenbearbeitung im Rahmen von Pilotversuchen wird auf Bundesebene durch das Bundesgesetz über den Datenschutz (DSG) vom 19. Juni 1992 im Art. 17a geregelt. Analog hierzu benötigt man auf kantonaler Ebene einen Einschub in das baselstädtische Gesetz über die Information und den Datenschutz (IDG; SG 153.206). Der Regierungsrat beantragt diese Änderung in einem separaten Ratschlag.

Der Bundesrat hat am 3. Dezember 2010 das eidgenössische Departement des Inneren (EDI) beauftragt, bis im Herbst 2011 einen Vorentwurf für ein Bundesgesetz über das elektronische Patientendossier (EPDG)<sup>17</sup> auszuarbeiten. Dieses soll auf Bundesebene die Voraussetzungen für die Bearbeitung von Daten im elektronischen Patientendossier regeln. Es legt die Massnahmen

<sup>16</sup> Gemäss Regulierungsfolgeabschätzung von EcoPlan/Empirica: „Immaterielle Auswirkungen (Kosten / Nutzen): Unter diesen Begriff fallen Auswirkungen, die zwar keine direkten finanziellen und materiellen Kosten oder Nutzen mit sich bringen, wohl aber immaterielle, nicht direkt in physischen Einheiten messbare Kosten oder Nutzen. Meist handelt es sich dabei um das Wohlbefinden einzelner Personen (inklusive Gefühle wie Verärgerung, Unbehagen, Schmerzen, Geborgenheit, Bequemlichkeit und Sicherheit) oder um die gesellschaftliche Position sowie um die Wettbewerbssituation von Unternehmen (z.B. auch die „Beschränkung unternehmerischen Spielraums“). Die immateriellen Auswirkungen können in der langen Frist auch konkrete Folgen für finanzielle oder materielle Kosten und Nutzen haben, die aber in der vorliegenden Untersuchung nicht berücksichtigt werden.“

Die Verfasser der Studie rechnen dieser Kategorie jedoch auch Faktoren wie „Nutzen der Praxis für die Möglichkeit, die Patienten besser zu versorgen (Beinhaltet Aspekte der besseren Kontrolle über Compliance sowie effektivere multidisziplinäre Zusammenarbeit, vor allem bei Krebspatienten)“ zu.

<sup>17</sup> [http://www.admin.ch/ch/d/gg/pc/documents/2058/EPDG\\_Entwurf\\_de.pdf](http://www.admin.ch/ch/d/gg/pc/documents/2058/EPDG_Entwurf_de.pdf)

fest, die zur Förderung und Koordination der Einführung, Verbreitung und Weiterentwicklung des elektronischen Patientendossiers beitragen. Die neuen gesetzlichen Grundlagen sollen die Voraussetzungen für einen sicheren Datenaustausch schaffen. Dazu sind neben den technischen Normen und den für einen schweizweiten Datenaustausch notwendigen Infrastrukturkomponenten auch die zukünftigen Identifikationsmittel zu regeln. Als Grundlage dient der von der Expertengruppe eHealth ausgearbeitete Bericht «Umsetzung „Strategie eHealth Schweiz“: Empfehlungen zur rechtlichen Regelung» vom 30. September 2010. Das EDI hat im September 2011 den Entwurf des EPDG präsentiert und in die Vernehmlassung gegeben. Die Resultate wurden in die Vorlage eingearbeitet, die Überweisung der Botschaft an die eidgenössischen Räte ist für das Frühjahr 2013 vorgesehen.

#### 4. Zusammenfassung

Mit diesem Ausgabenbericht beantragt der Regierungsrat dem Grossen Rat eine einmalige Investition in der Höhe von 750'000 Franken als Einkaufssumme in die eHealth Basisinfrastruktur und eine jährliche Ausgabe in der Höhe von 198'000 Franken für die Jahre 2013 bis spätestens 2017 zu genehmigen. Im Zentrum der nationalen eHealth-Strategie steht die Realisierung des elektronischen Patientendossiers. Dieses ermöglicht eine institutionsübergreifende Zusammenarbeit der Leistungserbringer im Gesundheitswesen und führt dadurch zu einer effizienteren, qualitativ besseren und sichereren Leistungserbringung. Auch aufgrund der hohen Krankenkassenprämien besteht für den Kanton Basel-Stadt ein öffentliches Interesse in einer zügigen Realisierung des elektronischen Patientendossiers im Rahmen eines kantonalen Modellversuchs als Teil der Umsetzung der nationalen eHealth-Strategie.

Die eHealth-Plattform „Swiss Medical Suite“ bildet die Basisinfrastruktur im basel-städtischen eHealth Modellprojekt für ein regionales System eines elektronischen Patientendossiers. Durch strategiekonforme Entwicklung ist auch die Möglichkeit einer Kommunikation mit anderen eHealth-Systemen sichergestellt. Aufgrund der Ergebnisse des Modellprojektes soll ein System für ein elektronisches Patientendossier in der Region bis Mitte 2013 implementiert werden. Der Kanton Basel-Stadt beteiligt sich im Rahmen einer Public-Private-Partnership an der Finanzierung der eHealth Basisinfrastruktur. Die Teilnahme sowohl der Leistungserbringer als auch der Patienten ist freiwillig.

#### 5. Antrag

Das Finanzdepartement hat den vorliegenden Ausgabenbericht gemäss § 8 des Gesetzes über den kantonalen Finanzhaushalt (Finanzhaushaltgesetz) vom 14. März 2012 geprüft.

Gestützt auf unsere Ausführungen beantragen wir dem Grossen Rat die Annahme des nachstehenden Beschlussentwurfes.

Im Namen des Regierungsrates des Kantons Basel-Stadt



Dr. Carlo Conti  
Vizepräsident



Barbara Schüpbach-Guggenbühl  
Staatsschreiberin

#### Beilage

Entwurf Grossratsbeschluss

## Grossratsbeschluss

### **Ausgabenbericht betreffend eine Investition als einmalige Einkaufssumme im Rahmen einer Private-Public-Partnership (PPP) und Betriebsbeiträge für den eHealth-Modellversuch Basel-Stadt**

(vom [Datum eingeben])

Der Grosse Rat des Kantons Basel Stadt, nach Einsichtnahme in den Ausgabenbericht des Regierungsrates Nr. [Nummer eingeben] vom [Datum eingeben] und nach dem mündlichen Antrag der [Kommission eingeben] vom [Datum eingeben], beschliesst:

1. Für die Realisierung des eHealth Modellversuchs Regio Basel einmalige Investition in der Höhe von Fr. 750'000 und eine jährlich wiederkehrende Ausgabe in der Höhe von Fr. 198'000 für die Jahre 2013 bis 2017 bewilligt. Der Beitrag des Bundes von derzeit geschätzten maximal Fr. 375'000 (Hälfte der vom Kanton getätigten Investition) wird bei Erhalt von der einmaligen Investition in Abzug gebracht. (Kostenstelle 7300010, Auftrag 730001000001, Konto 506200 bzw. Kostenstelle 7300010, Auftrag 730900101010, Konto 313002).