



Südtiroler
Sanitätsbetrieb



Azienda Sanitaria
dell'Alto Adige

Azienda Sanitera de Sudtiroi

Strategischer Plan zur Entwicklung
der Informationstechnologie
im Südtiroler Sanitätsbetrieb

IT-Masterplan 2016 – 2018

MASTERPLAN 2016 – 2018

AUSGEARBEITET VOM SÜDTIROLER SANITÄTSBETRIEB: APRIL 2016

Vorwort

Der Bereich Gesundheitsversorgung macht zur Zeit nicht nur in Südtirol eine Phase der Veränderung und Neuausrichtung durch. Weltweit müssen die Gesundheitssysteme an die neuen Herausforderungen angepasst werden. Der in den nächsten Jahren und Jahrzehnten ansteigende Anteil von Personen über 65 Jahre in der Bevölkerung wird große Auswirkungen auf das Gesundheitssystem haben. Damit einher gehen wird auch eine Zunahme der Anzahl jener Personen, die an einer oder mehreren chronischen Krankheiten leiden. Denn laut Statistik nimmt die Wahrscheinlichkeit mit zunehmendem Lebensalter zu, chronisch zu erkranken. Auch das Durchschnittsalter in Europa steigt, die Menschen werden immer älter - und damit auch länger krank sein.

Es ist vorauszusehen, dass diese Entwicklung die Kosten und Anforderungen an ein funktionierendes Gesundheitssystem ansteigen lassen wird.

Deshalb müssen, um die anstehenden Herausforderungen bewältigen zu können, innovative Wege beschritten werden. Und hier kommt die Informationstechnologie ins Spiel. Computer, Smartphones und Tablets, vernetzt via Internet, bieten auch für die Gesundheitsversorgung der Bevölkerung viele neue Möglichkeiten. Angefangen beim Abruf von Befunden, Vormerkungen oder direkte in Echtzeit mögliche Kontaktaufnahme mit einem Arzt bis hin zu einer digitalen Integrierten Patientenakte, die die Bürgerinnen und Bürger von Geburt bis zum Tod begleitet, ist vieles denkbar.

Der innovative Einsatz von Technologie wird nicht nur dafür sorgen, dass die Gesundheitsdienste näher an die zu Versorgenden rücken und diese in Prävention und Behandlung stärker miteinbezogen werden, sondern wird auch helfen, die Kosten für die Gesundheitsversorgung in akzeptablen Grenzen zu halten. Und: Durch die moderne Kommunikationstechnik rücken die Betreuten verstärkt in den Mittelpunkt, einer patientenzentrierten Betreuung wird damit Vorschub geleistet.

Ein funktionierendes IT-System ist heute für jeden Gesundheitsbetrieb von zentraler Bedeutung und bildet quasi das Rückgrat einer modernen Gesundheitsversorgung.

Mit der vorliegenden Broschüre möchte der Südtiroler Sanitätsbetrieb zeigen, wo er in diesem Bereich steht und zugleich einen Ausblick wagen, wohin es gehen soll.

Der Südtiroler Sanitätsbetrieb nimmt die Herausforderungen, welche ihm die Zukunft stellt, an, und wird weiterhin daran arbeiten, tatkräftig, innovationsfreudig und patientenorientiert die Gesundheitsversorgung der Südtiroler Bevölkerung zu sichern.

Thomas Schael

GENERALDIREKTOR DES SÜDTIROLER SANITÄTSBETRIEBES

Inhalt

1	Vorwort	3
2	Herausforderungen und Innovationen	7
2.1	Neue und sich ändernde Gesundheitsbedürfnisse	8
2.2	Entwicklung der Gesundheitssysteme	10
2.3	e-Health: Trends, Strategien und gesetzliche Rahmenbedingungen	12
2.3.1	Internationale Entwicklungstendenzen im Bereich der “e-Health”	12
2.3.2	Mitteuropäische Entwicklungstendenzen im Bereich der “e-Health”	15
2.3.3	Strategien und gesetzliche Rahmenbedingungen auf EU-Ebene	16
2.3.4	Strategien und gesetzliche Rahmenbedingungen in Italien	16
2.3.5	Strategien und gesetzliche Rahmenbedingungen in Südtirol	18
2.3.6	Digitale Innovation: die Entwicklungen der Investitionen	20
3	SABES - der Südtiroler Sanitätsbetrieb	23
3.1	Aufgaben und Organisation	24
3.2	SABES – die Geschichte	25
3.3	Kennzahlen	25
4	Ist-Situation der IT	29
4.1	Die Abteilung Informatik	30
4.2	SAIM - eine SABES-Tochtergesellschaft	31
4.3	Arbeiten im Netzwerk: die externen Partner	32
4.3.1	Südtiroler Informatik AG (SIAG)	32
4.3.2	Das Land Südtirol	32
4.4	IT-Infrastrukturen im Betrieb	33
4.4.1	Arbeitsplätze (+ office management)	33
4.4.2	Server	33
4.4.3	Datacenter	33
4.4.4	Netzwerk	33
4.4.5	Telefonie und WLAN	34
4.5	Anwendungsprogramme	34
4.5.1	Strategische Anwendungsprogramme	34
4.5.2	Vertikale Dokumentationssysteme	35
4.5.3	Klinisch-diagnostische Informationssysteme (Departmentsysteme)	36
4.5.4	Verwaltungssysteme	36
4.5.5	Technische Systeme, Betriebssysteme und Verzeichnisdienste	37
4.5.6	Kommunikation zwischen den Anwendungssystemen	38
4.6	Budget und Ausgaben	38

5	Positionierung und Bewertung der aktuellen Systeme	41
5.1	Aktuelle Positionierung	42
5.1.1	Verwaltungsbereich	42
5.1.2	Infrastruktur	43
5.1.3	Der klinische Bereich	43
5.2	Bewertung auf der Grundlage des „eHealth-Journey-Modells“	45
5.3	„Roadmap“	48
5.3.1	Makrobereich der Verwaltung	49
5.3.2	Klinisch-sanitärer Makrobereich	49
5.3.3	Makrobereich Infrastruktur der Kommunikation und Zusammenarbeit	50
5.3.4	Makrobereich Beziehungen mit den Bürgerinnen und Bürgern	50
5.3.5	Makrobereich Integration des Sozio-Sanitären mit dem Territorium	51
6	Das neue Informatiksystem des Südtiroler Sanitätsbetriebes	53
6.1	Systeme der Zukunft	54
6.2	Die Vorteile für die Benutzerinnen und Benutzer	57
6.2.1	Was ändert sich für die Gesundheitsverwalter?	57
6.2.2	Was ändert sich für den klinischen Bereich?	59
6.2.3	Was ändert sich für die territoriale Betreuung?	59
6.2.4	Was ändert sich für die Bürgerinnen und Bürger?	60
6.2.5	Was ändert sich für Hausärztinnen und -ärzte und Kinderärztinnen und -ärzte freier Wahl?	60
6.2.6	Was ändert sich für Apotheken und private, vertraglich gebundene Gesundheitseinrichtungen?	61
6.3	Strategische Optionen	62
6.3.1	Verwaltungsbereich	62
6.3.2	Klinischer Bereich	62
6.4	Aufbau des neuen Informatiksystems	71
6.4.1	Logisch-transversale Ebenen	71
6.4.2	Hardware-Infrastruktur	74
6.4.3	Software-Infrastruktur	75
6.4.4	Betriebliche Info-Struktur	75
6.4.5	Support-Plattform für die vertikalen Dienste	76
6.4.6	Vertikale Dienste	77
6.4.7	Dienste für die Bürgerinnen und Bürger	81
6.5	Umsetzung und Change-Management	83
6.5.1	Die neue Rolle der Abteilung Informatik	85
6.5.2	SAIM 2.0	87
6.5.3	Investitionsplan 2016-2018	88
6.5.4	Projektorganisation und Beteiligungsprozesse	89
6.5.5	Das „Privacy Compliance Modell“ des Südtiroler Sanitätsbetriebes	95
6.5.6	“Digital Health Agenda” Euregio	96
7	Evaluation des neuen Informationssystems	99
8	Glossar	105
9	Rechtsbezüge und Quellen	109
10	Beschluss IT-Masterplan Nr. 82 vom 13. April 2016	111

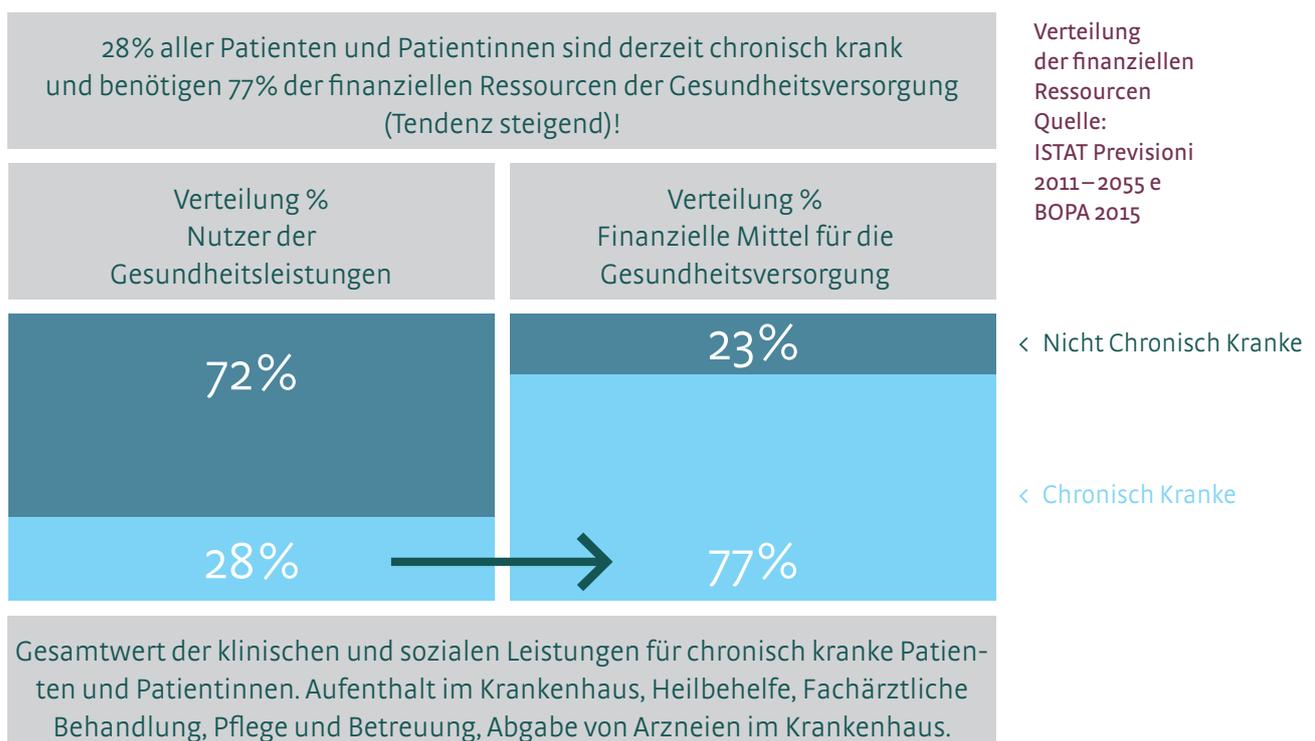
Das Gesundheitswesen steht heute vor geänderten und neuen Herausforderungen. Die Gesellschaft überaltert, die Anzahl der chronisch-kranken und multimorbiden Menschen ist stark im Steigen begriffen. Auch die Erwartungen und Ansprüche der Bürgerinnen und Bürger an eine zeitgemäße Gesundheitsversorgung ändern sich; dazu kommen technologische und wissenschaftliche Innovationen, die als zusätzliche Kostentreiber wirken. Um auf diese Herausforderungen zu reagieren, ist heute schon ein Blick auf morgen notwendig: Dazu gehört nicht nur, Zahlen und Trends im Auge zu behalten, sondern auch ein Ausblick auf bereits gestellte Weichen. Auffallend dabei ist, dass europäische, italienische und südtirolspezifische Probleme sich ähneln. Auch die bisherigen Lösungsansätze gehen in eine Richtung. So wird z.B. europaweit an telemedizinischen Lösungen gearbeitet, um „personalisierte“ Angebote zu schaffen und die Gesundheitsversorgung noch näher an die Patientinnen und Patienten zu bringen. Auf allen Ebenen werden konzeptuelle und normative Leitlinien erlassen, um die EDV-Landschaft strategisch geführt zu entwickeln und die verschiedenen Anforderungen bestmöglich aufeinander abzustimmen. In Italien wird beispielsweise auf Hochtouren das Neue Gesundheitsinformationssystem („NSIS“) entwickelt; die einzelnen Regionen arbeiten ihrerseits an der Einführung der „Elektronischen Gesundheitsakte“, um die Qualität, Effizienz und Angemessenheit der Gesundheitsversorgung zu verbessern und überprüfen. Auch in Südtirol sieht das sog. „Strategiepapier e-Government Südtirol 2014“ eine engere Zusammenarbeit aller öffentlichen Institutionen vor. Im Südtiroler Sanitätsbetrieb soll nicht zuletzt durch die IT-Offensive Multiprofessionalität und Interdisziplinarität gefördert werden. Auch Dienste, die den Bürgerinnen und Bürgern nicht gleich ins Auge fallen, erfahren durch die digitale Innovation einen Qualitätssprung: So wird z.B. das Verwaltungssystem so weit wie möglich standardisiert und digitalisiert.

2 Herausforderungen und Innovationen

2.1 Neue und sich ändernde Gesundheitsbedürfnisse

Die Anforderungen an eine adäquate Gesundheitsversorgung sind dabei sich stark zu verändern und werden sich in Zukunft noch weiter wandeln. Ein großer Teil dieser Herausforderungen ist dem bereits erkennbaren und noch mehr dem prognostizierten demografischen Wandel in den westlichen Gesellschaften geschuldet. So leiden bereits heute ganze 35 Prozent der italienischen Bevölkerung – das sind knapp 20 Millionen Menschen – an einer oder gar mehreren chronischen Krankheiten. Diese Zahl wird in den kommenden Jahren und Jahrzehnten noch weiter ansteigen. Grund dafür ist die statistisch berechnete Zunahme des Anteils älterer Menschen in der Bevölkerung. Und mit zunehmendem Lebensalter steigt auch die Wahrscheinlichkeit, an einem chronischen Leiden zu erkranken. Im Jahre 2015 lag der Anteil der über 65-jährigen in Italien bei 21,7 Prozent, im Jahr 2065 – so die Prognosen des italienischen Statistikinstituts Istat – wird dieser Wert auf 32,6 Prozent angestiegen sein. Dementsprechend wird der Anteil chronisch Kranker innerhalb der Bevölkerung zunehmen. Arthrose, chronische Bronchitis und Diabetes stehen dabei auf der Liste der möglichen Erkrankungen ganz oben. Auch für den Geldbeutel der Bürgerinnen und Bürger hat dies Auswirkungen. So beliefen sich die Ausgaben für Gesundheit in Haushalten mit Paaren unter 35 im Jahr 2014 in Italien auf rund 93 Euro. Haushalte mit Paaren über 65 gaben im gleichen Zeitraum rund 149 Euro für ihre Gesundheit aus. Auch die Ausgaben der öffentlichen Hand für den Gesundheitssektor steigen aufgrund dieser Entwicklung von Jahr zu Jahr.

Die epidemiologische Entwicklung in Südtirol ist der in Europa und in Italien sehr ähnlich. Im Jahre 2030, so hat das Statistikinstitut des Landes Südtirol (Astat) berechnet, wird es in Südtirol 140.000 Menschen mit einem Lebensalter über 65 geben – und damit mehr chronisch Kranke. Schon heute leiden 28,2 Prozent der Südtiroler Bevölkerung (rund 144.000) an mindestens einer chronischen Erkrankung. Auch wenn diese Zahl deutlich niedriger ist als jene Italiens, so werden dennoch bereits jetzt 77 Prozent der Gesundheitsleistungen für diese Gruppe der Bevölkerung erbracht. Die steigende Lebenserwartung trägt ebenfalls dazu bei, dass die Ausgaben für die Gesundheitsversorgung ansteigen werden. Die Menschen werden älter werden und damit auch länger krank sein.

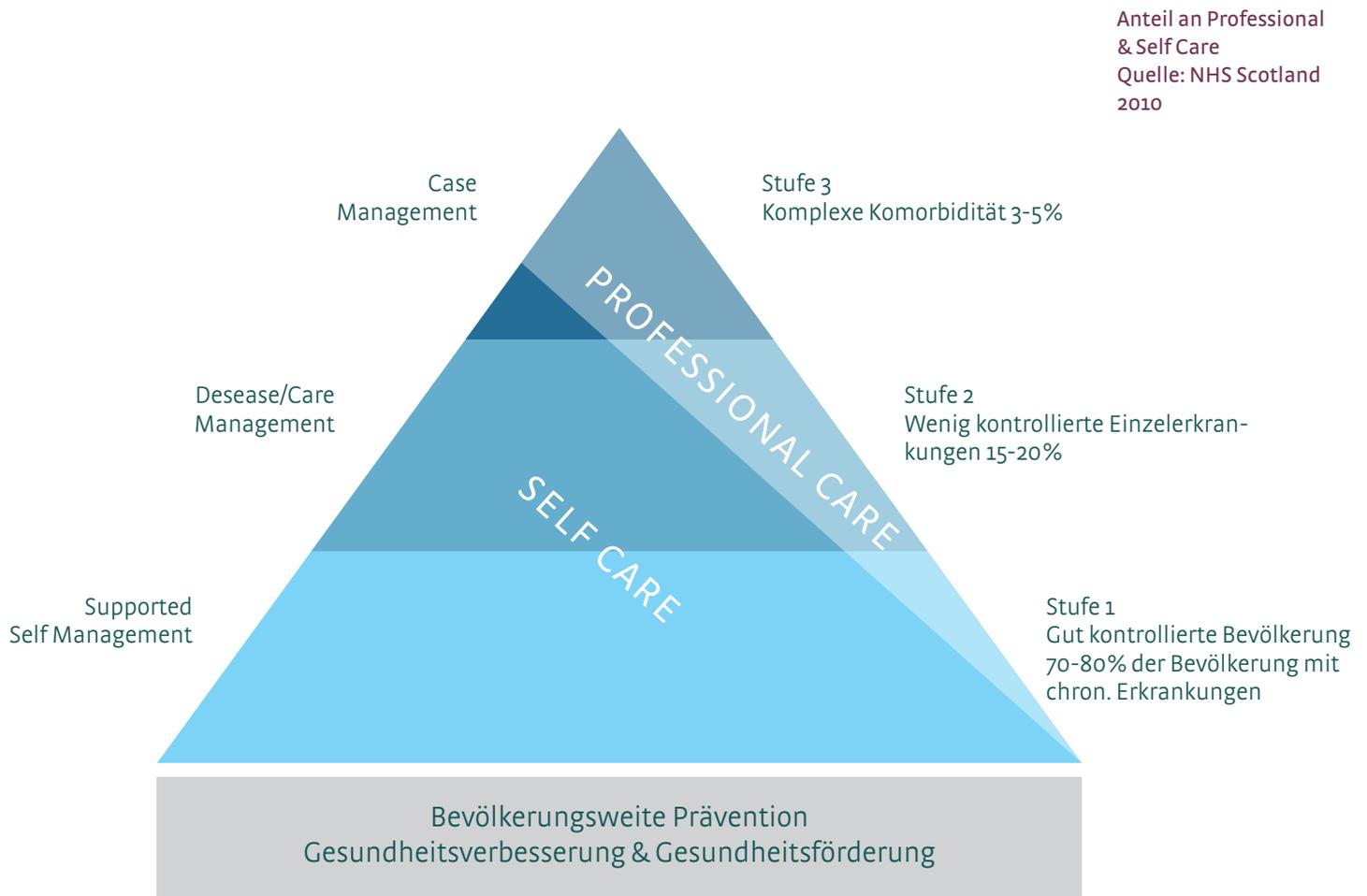


„Schon heute beanspruchen 28 Prozent der Südtiroler Bevölkerung ganze 77 Prozent der Gesundheitsleistungen“

Jedoch haben sich auch die Nutzerinnen und Nutzer des Gesundheitsdienstes verändert: Eine neue Generation sieht sich als gleichberechtigte Partner und verfügt über einen breiten Wissensstand. Moderne Technologien werden ebenso vorausgesetzt wie eine Aufklärung auf Augenhöhe: Ein Kulturwandel, der nicht nur das Gesundheitswesen vor neue Herausforderungen stellt.

In Zukunft gilt es neue Betreuungsmodelle zu entwickeln, die die Patienten und Patientinnen wie auch die pflegenden Angehörigen am Behandlungsprozess beteiligen und befähigen („Empowerment“). Gerade in der Behandlung und Betreuung von chronisch-Kranken und multimorbiden Patienten/Patientinnen müssen professionelle und selbsterbrachte Leistungen eng und nahtlos ineinandergreifen, wie es das „cronic-care“-Modell und andere Modelle (wie in der Grafik unten ersichtlich) vorsehen.

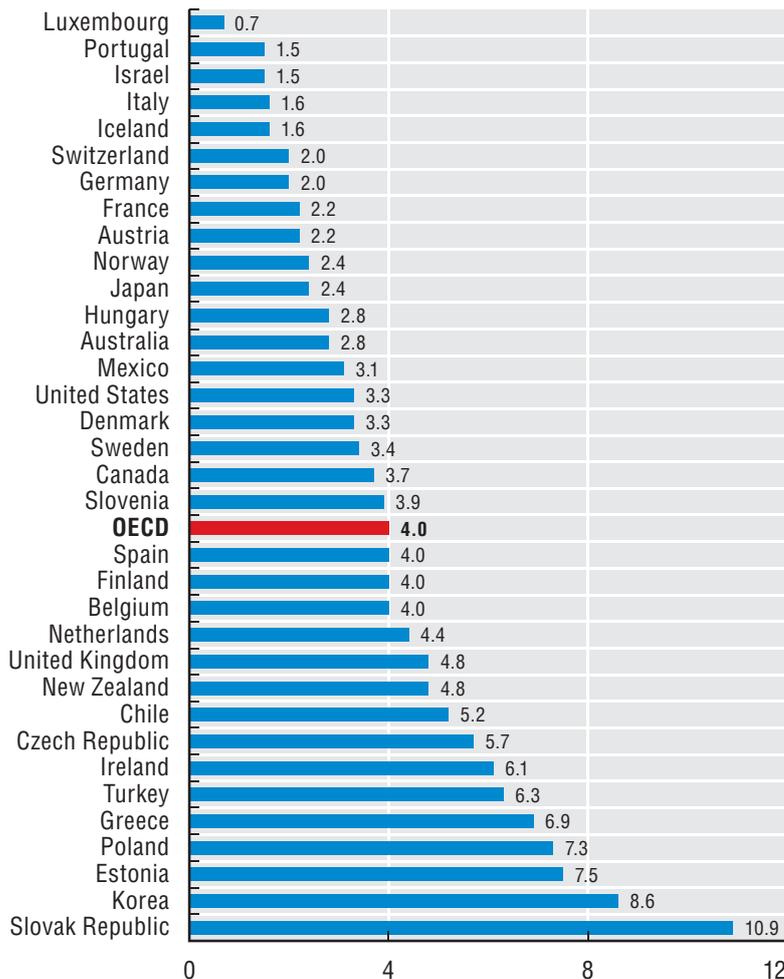
In diesem Zusammenhang ist die Entwicklung, Implementierung und Steuerung von sogenannten Diagnostisch-therapeutischen Betreuungspfaden von zentraler Bedeutung.



2.2 Entwicklung der Gesundheitssysteme

Die epidemiologischen Veränderungen wie auch die neuen Gesundheitsbedürfnisse wirken sich auch auf die Entwicklung der Gesundheitssysteme der EU aus, die durch eine Reihe gemeinsamer Charakteristiken gekennzeichnet sind:

1. *Die Gesundheitsausgaben werden aufgrund der demografischen Alterung und der damit zusammenhängenden Komplikationen bei chronisch Kranken weiter ansteigen.* Neueste Daten schätzen, dass die Pro-Kopf-Ausgabe für Gesundheit in den europäischen Ländern durchschnittlich um 4% im Zeitraum 2000-2009 angestiegen ist.



Durchschnittliche prozentuelle Wachstumsrate der Gesundheitsausgaben pro Kopf in Europa zwischen 2000 und 2009;
Quelle: OECD Health Data 2011

Wenn sich die von Eurostat angekündigten Szenarien bestätigen, so sagen Schätzungen voraus, werden sich im Zeitraum 2000 bis 2050 der Anteil der Ausgaben für Gesundheit im Verhältnis zum BIP auf europäischer Ebene zwischen 0,7 bis 2,3 Prozentpunkte erhöhen. Denn ältere Menschen sind jene, die öfter als alle anderen Bevölkerungsschichten die Gesundheitsversorgung in Anspruch nehmen. Angesichts dieser Anforderungen müssen Gesundheitseinrichtungen ihre Finanzierungs- und Organisationsmodelle weiterentwickeln.

2. *Es gibt auch einen steigenden Bedarf an Spezialisierung und Professionalisierung und an qualifiziertem Personal.* Die Entwicklungen in der Medizintechnik (Gentherapie, Organverpflanzung, neue Medikamente etc.) bringt es mit sich, dass die Spezialisierung zunimmt. Darüber hinaus zerfallen die traditionellen Familienstrukturen. Die Familien werden kleiner und instabiler, damit fallen auch die traditionellen familiären Netzwerke aus und der Bedarf an qualifiziertem und spezialisiertem Personal zur Gesundheitsversorgung nimmt zu.
3. *Schlussendlich steigen auch das Wissen und die Erwartungen der Patienten und Patientinnen.* In den vergangenen 50 Jahren ist die Nachfrage nach Gesundheitsversorgung im Verhältnis zum Pro-Kopf-Einkommen überproportional gestiegen. Dies ist oft einem höheren Bildungsniveau der Patientinnen und Patienten geschuldet. Die Patientinnen und Patienten erwarten sich verstärkt eine Gesundheitsversorgung von hoher Qualität und Effizienz. Die Entwicklung der Informationstechnologie bringt es mit sich, dass sie sich über Angebote und Dienstleistungen auf europäischer Ebene besser informieren können und so bessere Entscheidungen treffen können. Darüber hinaus wollen Patientinnen und Patienten von Medizinern und Behörden heute als Partner wahrgenommen werden und erwarten sich Transparenz über Leistungen und Qualität der Gesundheitsversorgung.

„Die Familien werden kleiner und instabiler, damit fallen auch die traditionellen familiären Netzwerke aus und der Bedarf an qualifiziertem und spezialisiertem Personal zur Gesundheitsversorgung nimmt zu.“

2.3 e-Health: Trends, Strategien und gesetzliche Rahmenbedingungen

2.3.1 Internationale Entwicklungstendenzen im Bereich der "e-Health"

Die stärksten Entwicklungstendenzen im digitalen Gesundheitswesen (e-Health) konzentrieren sich international darauf, laut den Hauptbeobachtungsstellen, ob Interaktionsmöglichkeiten zwischen Arzt und Patienten gegeben sind bzw. ob längerfristig und kontinuierlich Informations- und Kommunikationstechnologien verwendet werden, mit dem Ziel der Prävention, Planung des Pflegebedarfs und Überwachung des Gesundheitszustandes des Patienten.

Hin zu einer personalisierten Medizin

Die Forschung und klinische Praxis der sog. "personalisierten Medizin" konzentriert sich auf die Entwicklung von vernetzten Systemen, die es ermöglichen, klinische und molekulare Daten von Patientinnen und Patienten mit bestimmten Pathologien zu sammeln (z.B. kardiologische, Tumor- und neurodegenerative Erkrankungen), auszuwerten und den Forschern und Fachleuten aus dem Gesundheitswesen zur Verfügung zu stellen.

i e-Health = e-Health, auch Electronic Health (englisch für auf elektronischer Datenverarbeitung basierende Gesundheit) ist ein Sammelbegriff für den Einsatz digitaler Technologien im Gesundheitswesen. Er bezeichnet alle Hilfsmittel und Dienstleistungen, bei denen Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) zum Einsatz kommen, und die der Vorbeugung, Diagnose, Behandlung, Überwachung und Verwaltung im Gesundheitswesen dienen.
Quelle: Wikipedia



Es werden „diagnostische Paneele“ und andere vernetzte Instrumente mit einer steigenden Anzahl von klinischen Daten entwickelt, die für die Pflegeplanung „nach Maß“ eines jeden Patienten verwendet werden können.
Quelle: Osservatorio Netics

„Empowerment: der Patient ist involviert und beteiligt sich am eigenen Behandlungsprozess; er kann leicht auf medizinische Informationen zugreifen, die ihn betreffen.“

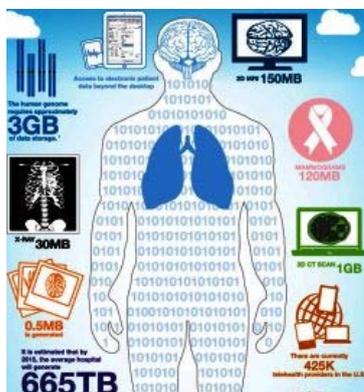
Mögliche Technologie

International gesehen fließt eine große Anzahl von Human- und Finanzressourcen in die Entwicklung von möglichen anwendbaren Technologien, die die Diagnostik, Therapie und Überwachung von chronischen Erkrankungen erleichtern.

Die anwendbaren Technologien (die sog. “smart pills”) werden genutzt, um in Echtzeit Daten und Vitalparameter zu versenden, aber auch um eine korrekte Einnahme der pharmakologischen Therapie bei jedem Patienten zu überprüfen.

Das Potenzial der Datenanalyse auch bei umfangreichen Datensätzen

Diagnostische Schritte, die klinische Historie, verwendete Methoden: die Menge der Daten, die verwendet werden kann, um das Auftreten von Pathologien zu verhindern oder in den Griff zu bekommen, steigt exponential mit der Verbreitung der Informationstechnologien an. Parallel dazu steigen die Analysemöglichkeiten für große Datenmengen an und es entstehen ständig ausgefeiltere Plattformen.

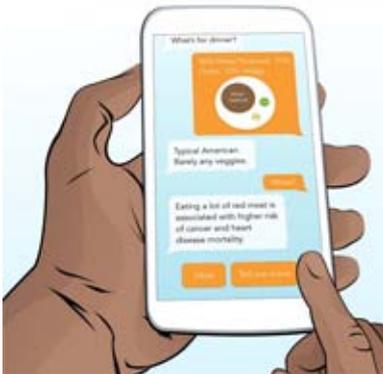


Die Technologien zur Sammlung und Analyse großer Gesundheitsdatenmengen, die bereits ausreichend zur Verfügung stehen, werden immer ausgefeilter und richten sich immer mehr nach der täglichen Arbeit des medizinischen Personals in einem immer globaleren und durchdringenderen Kontext.
Quelle: Osservatorio Netics

Der Wert der Prävention

Der "Personal Healthcare Assistant", eine Ansammlung von Apps und Kommunikations-Schnittstellen zwischen Geräten (PC, tablet, smartphone) und Anwendungen, wird zu einem Schlüsselinstrument werden, um sich an die Betreuten/Patienten zu wenden und diese zu überwachen.

Standardmäßig wird für den Umgang eine einfache Konversationssprache gewählt, die vom klinischen Bereich bis hin zur Prävention oder zur Aufforderung eines gesunden Lebensstils verwendet werden kann.



Der Austausch im "Konversationsmodus" wird Standard für den "Personal Healthcare Assistant" werden, der auch Benachrichtigungsfunktionen zur Vorsorge bereitstellt.

Quelle: Osservatorio Netics

"Clinical Decision Support Systems"

Mögliche exzessive Auswirkungen der Defensivmedizin können durch den Einsatz von Supportsystemen, die die klinische Entscheidung wissenschaftlich belegen, abgedefert werden.



Sog. "clinical decision support systems" helfen dem ärztlichen Personal, die "richtige" Entscheidung zu treffen, indem diese wissenschaftlichen Vorgaben folgen. Der Einsatz von „EBM“-Instrumenten wird dazu führen, dass deutlich weniger Auswüchse der Defensivmedizin zu verzeichnen sind.

Quelle: Osservatorio Netics

2.3.2 **Mitteuropäische Entwicklungstendenzen im Bereich der “e-Health”**

Der mitteleuropäische Bereich holt seine bisherige Rückständigkeit im Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien im Bereich der Gesundheit rasch auf: Als Referenzmodell wird das nordeuropäische angesehen, welches einige der besten Praktiken und größten Erfolge im Bereich „e-Health“ aufzuweisen hat.

Deutschland, Österreich und vor allem die Schweiz konzentrieren sich strategisch und prioritär auf folgende Bereiche:

- Vernetzung und Digitalisierung des gesamten Bereichs der Primärversorgung;
- Rationalisierung und Standardisierung der Krankenhauspflegeprozesse mittels Anwendung von rigiden klinischen sog. ERP-Planungsinstrumenten;
- Abbau der Verschreibungen und Arzt-Patienten-Kommunikationen in Papierform;
- Elektronische Patientenakte und Krankengeschichte;
- big data analysis;
- Telemedizin.

Diese Prioritäten entsprechen den europäischen Strategien im Bereich e-Health, besonders dem “e-Health Action Plan 2020” (“Aktionsplan zur elektronischen Gesundheit 2012-2020 – Ein innovatives Gesundheitswesen für das 21. Jahrhundert”, DG Connect 2012), in dem die vorrangigen Innovationsziele der Gesundheitssysteme abgebildet sind.

Südtirol befindet sich damit in Kohärenz mit den strategischen europäischen Zeilen und den prioritären Interventionsachsen der mitteleuropäischen Länder.

Vor allem wird ein “überlegter und intensiver” Umgang mit den Informations- und Kommunikationstechnologien angestrebt, um:

- den Umgang mit chronischen Krankheiten und Multimorbiditäten zu verbessern (Co-Existenz mehrerer chronischer Erkrankungen bei ein und demselben Patienten);
- Praktiken, die zur Prävention und Verbreitung eines gesunden Lebensstils dienen, zu verbessern;
- eine patientenzentrierte Assistenz dem Paradigma der Initiativmedizin folgend auszurichten;
- neue Interaktionsmodelle der Arzt-Patient-Beziehung durch soziale Plattformen zu aktivieren;
- diagnostische und therapeutische Leistungen geringer Pflegeintensität soweit wie möglich an den Wohnort des Patienten zu verlagern.

2.3.3 Strategien und gesetzliche Rahmenbedingungen auf EU-Ebene

Plan “Europa 2020 – Strategie für Wachstum”

Der Strategieplan “Europa 2020”, welcher von der Europäischen Kommission am 3. März 2010 lanciert wurde, hat zum Ziel, den besonderen Konjunkturrückgang entgegen zu wirken und das Wachstum der Wirtschaft auf Gemeinschaftsebene zu unterstützen. Der Plan sieht eine Reihe von Initiativen, unter anderem die Vorbereitung einer digitalen Agenda für Europa, vor.

Digitale Agenda für Europa

Die digitale Agenda für Europa, welche von der Europäischen Kommission am 19. Mai 2010 lanciert wurde, hat als Zielsetzung die Verbreitung der Nutzen aus der digitalen Ära auf europäischer Ebene. Sie definiert 7 strategische Ziele, unter anderem auch die Nutzung des Potenzials der Informations- und Kommunikationstechnologien zum Vorteil der Gesellschaft. Unter den Aktionsbereichen für diese Zielsetzung fällt auch der Folgende: “Nachhaltige medizinische Betreuung und Unterstützung eines selbstständigen und menschenwürdigen Lebens durch Informations- und Kommunikationstechnologien“.

Aktionsplan für elektronische Gesundheitsdienste 2012-2020

Der Aktionsplan für elektronische Gesundheitsdienste 2012-2020, welcher von der Europäischen Kommission am 7. Dezember 2012 veröffentlicht wurde, nennt eine Reihe von Aktionen, welche mit den Zielen des Planes “Europa 2020 – Strategie für Wachstum“ und der digitalen Agenda für Europa kohärent sind und auf eine Beseitigung der Hindernisse einer vollständigen und machbaren „E-Health“-Entwicklung abzielen.

Europäische Leitlinien zum „patient summary“ (Patientenkurzakte)

Das “E-Health-Network”, welches eine im Sinne der Richtlinie 2011/24/EU eingerichtete europäische Einrichtung ist, hat am 19. November 2013 die europäischen Leitlinien zum „patient summary“ erlassen. Diese Leitlinien definieren im Detail die aufgezeigten Informationsinhalte des „patient summary“, zumindest die Grundanforderungen der eingefügten Informationen zum klinisch-medizinischen Zustand einer jeden Bürgerin bzw. eines jeden Bürgers.

i Patient summary = Patientenkurzakte, elektronisches Dokument mit einer Zusammenfassung der wichtigsten Gesundheitsdaten des Patienten/der Patientin

2.3.4 Strategien und gesetzliche Rahmenbedingungen in Italien

Seit dem zweiten Halbjahr 2008 realisiert das Gesundheitsministerium italienweit, in Zusammenarbeit mit den Regionen/AutONOMEN Provinzen, zahlreiche Initiativen in Zusammenhang mit „vernetzter Gesundheit“ in den unterschiedlichsten Bereichen, welche auf eine Harmonisierung der verschiedenen e-Health-Lösungen abzielt. Dies stellt die Voraussetzung für die Schaffung der wesentlichen Informationsebenen („Livelli essenziali di informazioni – LEI“) dar, welche grundlegend für die Unterstützung der Betreuung, für die Digitalisierung von klinischen Dokumenten und für die Führung des italienischen Gesundheitsdienstes ist.

Neues Gesundheitsinformationssystem („Nuovo sistema informativo sanitario“, NSIS)

Das „NSIS“ stellt, durch die Verfügbarkeit von Informationen, welche durch ihre Vollständigkeit, Konsistenz und Aktualität die Regionen/AutONOMEN Provinzen in der Ausführung ihrer Funktionen und das Gesundheitsministerium in seiner Funktion als Garant der einheitlichen Anwendung der wesentlichen Betreuungsstandards auf italienischer Ebene unterstützen, das Bezugsinstrument für die Qualitäts-, Effizienz und Angemessenheitsmaßnahmen des italienischen Gesundheitsdienstes dar.

Das „NSIS“ wurde mit der Zielsetzung eingerichtet, Daten, Regeln und Methodologien für Qualitäts-, Effizienz, Angemessenheits- und Kostenmaßnahmen zur Unterstützung der Führung des italienischen Gesundheitsdienstes, der Überprüfung der wesentlichen Betreuungsstandards und der Gesundheitsausgaben verfügbar zu machen, welche von den verschiedenen institutionellen Ebenen mitgetragen werden und auf die Bürgerinnen und Bürger fokussiert sind.

NSIS-Ziele, von der Staat-Regionen-Konferenz übertragene Aufgaben

Hinsichtlich der Zielsetzungen zur Kommunikation und der Führung der Dienste wurde das „NSIS“ mit folgenden Aufgaben betraut:

- Überwachung des Gesundheitszustandes der Bevölkerung
- Überwachung der Wirksamkeit/Effizienz des Gesundheitssystems
- Überwachung der Angemessenheit der Erbringung von Leistungen im Vergleich der Nachfrage nach Gesundheitsleistungen
- Überwachung der Gesundheitsausgaben
- Zielsetzungen Dienste/ Kommunikation
- Auf italienischer Ebene Bereitstellung eines integrierten Systems von individuellen Informationen zur Gesundheit
- Erleichterung des Zugangs der Benutzerinnen und Benutzer zu Einrichtungen und Leistungen durch informatische Mittel
- Förderung der Globalisierung des Angebots der Dienste

Die Funktionen der Planung, Koordinierung und Überwachung des „NSIS“ wurden am 22. Februar 2001 durch den Rahmenvertrag zwischen Staat, Regionen und den Autonomen Provinzen von Trient und Bozen dem paritätischen Organ „Staat-Regionen“, welches „Cabina di regia per la realizzazione del NSIS“ benannt wurde, zugewiesen.

Normative Regelungen

Im Folgenden eine Auflistung der Schritte, die in den letzten Jahren vom Gesundheitsministerium und der „Agenzia per l’Italia Digitale“ unternommen wurden – für die Anerkennung der digitalen Innovation als unabdingbaren Faktor für die Garantie der Qualität und Nachhaltigkeit des Gesundheits- und Sozialsystems:

- Am 20. Februar 2014 hat die Staat-Regionen-Konferenz die „italienischen Leitlinien für Telemedizin“ genehmigt, die von einem eigenen Techniker-Kollegium erarbeitet wurden (Kollegium aktiviert am 24. Februar 2011 und eingerichtet beim „Consiglio Superiore di Sanità“); die Leitlinien sollen einen strategischen Rahmen bieten, in dem die Hauptanwendungsbereiche der Telemedizin verankert, Modelle, Prozesse und Methoden der Integration der telemedizinischen Dienste in der klinischen Praxis analysiert, Taxonomien und allgemeine Klassifikationen sowie Aspekte der rechtlichen und reglementierenden Profile und die wirtschaftliche Nachhaltigkeit der Dienste und telemedizinischen Leistungen definiert werden
- Am 31. März 2014 wurden die „Leitlinien für die Präsentation der regionalen Projektpläne zur Realisierung der Elektronischen Gesundheitsakte“ („Linee guida per la presentazione dei piani di progetto regionali per la realizzazione del Fascicolo Sanitario Elettronico“) als Ergebnis der Arbeit einer Expertengruppe veröffentlicht, welche vom Gesundheitsministerium koordiniert wurde. Auf deren Grundlage haben die Regionen bis Ende Juni 2014 ihre Umsetzungspläne präsentiert. Am 3. September 2015 hat das Gesundheitsministerium, wenn auch mit großer Verzögerung, das umsetzende Dekret des Präsidenten des Ministerrates (DPCM - Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri) unterzeichnet, welches die Grundregeln der Elektronischen Gesundheitsakte zur Verfügung stellen wird

- Im Juli 2014 hat das Gesundheitsministerium im Gesundheitspakt („Patto della salute“; definitiv genehmigt mit dem Abkommen der Staat-Regionen-Konferenz vom 10. Juli 2015) einen „Pakt für das digitale Gesundheitswesen“ („Patto per la Sanità Digitale“) eingefügt, mit dem Ziel, einen 5-Jahres-Masterplan zum Thema „e-Health“ zu skizzieren (2015-2019); dabei wurden die möglichen Aktivierungsbereiche für Initiativen der öffentlich-privaten Partner identifiziert, die einen positiven Kreislauf der wirtschaftlichen Ressourcen anstoßen können, um die notwendigen Investitionen zu finanzieren
- Am 5. März 2015 schließlich billigte der Ministerrat die „Strategie für das digitale Wachstum 2014-2020“: den Plan, der den digitalen Rückstand des Landes aufholen sollte; in diesem wird dem digitalen Gesundheitswesen wesentlicher Platz eingeräumt und einige Interventionslinien aufgezeigt: Abschluss der Umsetzung der Elektronischen Gesundheitsakte, Ersatz der papierbasierten Verschreibungen von Arzneimitteln und fachärztlichen Untersuchungen mit digitalen Rezepten, Dematerialisierung der ärztlichen Befunde und Patientenakten, Verbreitung von Vorwerkungs- und Zahlungsdiensten (sowohl online als auch über Dritte, z.B. Apotheken) von Gesundheitsdienstleistungen auf regionaler und überregionaler Ebene, um die Nutzung von Ressourcen zu optimieren und Wartezeiten zu verkürzen.

2.3.5 Strategien und gesetzliche Rahmenbedingungen in Südtirol

Strategiepapier e-Government Südtirol 2014

Die **e-Government-Strategie** wird von allen Südtiroler Verwaltungen (Landesverwaltung, Gemeinden, Bezirksgemeinschaften, Sanitätsbetrieb, abhängige Betriebe und Institutionen der öffentlichen Verwaltung, Universität, Schulen usw.) getragen und zwar im politisch-institutionellen, organisatorischen und technischen Bereich. Die Informations- und Kommunikationstechnik bildet die wichtigste technische Grundlage für die inhaltliche Weiterentwicklung im Gesundheitsbereich, für die Verbesserung der organisatorischen Rahmenbedingungen der sanitären und sozialen Dienstleitungen, für die Wirtschaftlichkeit der Gesundheitsdienste und für die Intensivierung der Vorsorgemaßnahmen im Gesundheitsbereich.

Landesgesundheitsplan und Vorgaben des Gesundheitsressorts

Die Verwendung der Informations- und Kommunikationstechnologie zur Unterstützung der Innovation im Gesundheitsbereich steht seit einiger Zeit im Mittelpunkt verschiedener Initiativen der meisten fortgeschrittenen Länder, auch in Italien.

Grundlegend bei der Gestaltung von „e-Health“-Initiativen und -Projekten auf Landesebene wie z. B. die Einführung und Entwicklung des Krankenhausinformationssystems, des Informationssystems des Territoriums, die Einführung von telemedizinischen Diensten (wie Fernberatungen, Ferndiagnosen, Fernüberwachung und Telerehabilitation), ist der Einklang mit der Entwicklung des italienischen und landesweiten Gesundheitsinformationssystems und mit den damit verbundenen wichtigsten sich im Aufbau befindenden italienischen Projekten, wie das System der Gesundheitskarte („sistema della tessera sanitaria“) und der Elektronischen Gesundheitsakte („FSE“).

Das System muss italienischen und internationalen Standards wie zum Beispiel HL7, DICOM, CDA lev2 folgen und dabei die italienischen und internationalen aufkommenden Projekte (IPSE, epSOS) berücksichtigen.

Der Entwurf des Landesgesundheitsplans sieht die Unterstützung und Förderung der Entwicklung von „e-Health“ auf verschiedenen Ebenen vor. Unter anderem soll dies durch folgende Projekte geschehen:

- Errichtung eines einheitlichen Registers („registry“) und Landesarchivs („repository“) mit klinischen Unterlagen der Gesundheitsdienste
- Ermöglichung einer eindeutigen Identifikation der Patientinnen und Patienten mittels einer einheitlichen Liste/meldeamtlichen Gesundheitsdatenerfassung

i e-Government = Unter e-Government (dt. E-Regierung) im weiteren Sinn versteht man die Vereinfachung und Durchführung von Prozessen zur Information, Kommunikation und Transaktion innerhalb und zwischen staatlichen, kommunalen und sonstigen behördlichen Institutionen sowie zwischen diesen Institutionen und Bürgern bzw. Unternehmen durch den Einsatz von digitalen Informations- und Kommunikationstechnologien.
Quelle: Wikipedia

- Digitalisierung des Verschreibungsverlaufs (digitale Rezepte und Krankenscheine)
- Einführung einer Elektronischen Gesundheitsakte des Bürgers („FSE“/Fascicolo sanitario elettronico) unter Voraussetzung und Berücksichtigung der italienischen und internationalen Standards wie zum Beispiel HL7, CDA
- Einrichtung eines einheitlichen Vormerksystems
- Modernisierung des Südtiroler Sanitätsbetriebs mittels Einführung von Verfahren zur Unterstützung der Betriebsleitung durch gemeinsame landesweite Datasets und Festlegung von Betreuungspfaden
- Modernisierung der Verwaltungsprozeduren gemäß den Richtlinien für die digitale Verwaltung („Codice Amministrativo Digitale“ - CAD).

Die Projekte mit der höchsten Umsetzungspriorität sind folgende:

- Entwicklung und Ausbau des Landesinformatiksystems
- Verfügbarkeit der Krankengeschichte der Patientinnen und Patienten für deren jeweiligen Betreuungsverantwortlichen und die Governance im Gesundheitssystem durch die Elektronische Krankenakte (DS) und die Elektronische Gesundheitsakte (FSE), von sozio-sanitären Informationen und klinischen Daten, die mit der Historie des Patienten zusammenhängen und von verschiedenen Gesundheitsakteuren eingegeben werden
- Landesweiter homogener Zugang zu den Gesundheitsdiensten durch die zentrale Vormerkstelle zur Verringerung der durchschnittlichen Wartezeiten und um den Bürgerinnen und Bürgern größere Entscheidungsmöglichkeiten zu bieten
- Digitalisierung und telematische Übermittlung der Krankenscheine sowie elektronische Verwaltung des gesamten Verschreibungsverlaufs der elektronischen Rezepte (e-Prescription)
- Jährliche Aktualisierung des Landesgesundheitsberichts für ein wirksames Monitoring der Gesundheit der Bevölkerung
- Identifizierung der Bürgerinnen und Bürger und Erhebung der individuellen Gesundheitsdaten durch die Einführung der Gesundheitskarte, welche auch der Überprüfung der Ausgaben im Gesundheitswesen dient
- Dematerialisierung der infolge der diagnostischen und therapeutischen Versorgung und der Betreuungspfade entstandenen Gesundheitsunterlagen
- Aufbau telemedizinischer Dienste, die einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung des Territoriums beitragen
- Innovation in der medizinischen Grundversorgung durch die Vernetzung von ärztlichem Personal (Allgemeinmedizinerinnen und -mediziner, Kinderärztinnen und -ärzte freier Wahl, Ärztinnen und Ärzte auf dem Territorium) des Landesgesundheitsdienstes
- Innovation des Verwaltungssystems entsprechend den Richtlinien im Bereich der digitalen Verwaltung („Codice dell'amministrazione Digitale“ - CAD)
- Fortlaufende Integration von Informatik- und Medizintechnik
- Informationstechnisch gestütztes Präventionsscreening
- Zeitgerechte Speisung des italienischen Informationssystems (NSIS)
- Innovation des Verwaltungssystems durch Einführung von **Workflows** für die elektronische Verrechnung (Bestellung, Lieferscheine, Rechnung in digitaler Form sowie Archivierung).

i Workflow = Ein Arbeitsablauf (englisch: workflow) ist eine definierte Abfolge von Aktivitäten in einem Arbeitssystem einer Organisation.
Quelle: Wikipedia

2.3.6 Digitale Innovation: die Entwicklungen der Investitionen

Die Analysen des „Osservatorio Innovazione digitale in sanità“ des Politecnico in Mailand haben eine starke Beziehung zwischen den Investitionen in digitale Innovation (von Seiten der Institutionen des Gesundheitssystems, also den Regionen oder autonomen Provinzen und einzelnen Gesundheitseinrichtungen) und den erreichten Ergebnissen im Hinblick auf die Wirksamkeit und Effizienz der Betreuung zu Tage befördert. Vergleicht man nämlich die IT-Ausgaben pro Kopf der einzelnen italienischen Regionen mit den Daten amtlicher Quellen (Istat) – in Bezug auf die Effizienz der Gesundheitsdienste, gemessen anhand der öffentlichen Gesundheitsausgaben pro Kopf, und die Qualität der Gesundheitsdienstleistungen, gemessen anhand des Prozentsatzes von mit der erhaltenen Gesundheitsbetreuung sehr zufriedenen Personen – kann eine enge Korrelation zwischen diesen verschiedenen Dimensionen aufgezeigt werden: die auf den Spitzenplätzen der positionierten Regionen sind jene, die fast doppelt so hohe Pro-Kopf-Ausgaben im IT-Bereich haben als jene, die schlechter abschneiden. Die IT-Investitionen sind also ein wichtiger Hebel, um sowohl Qualität als auch Effizienz zu verbessern.

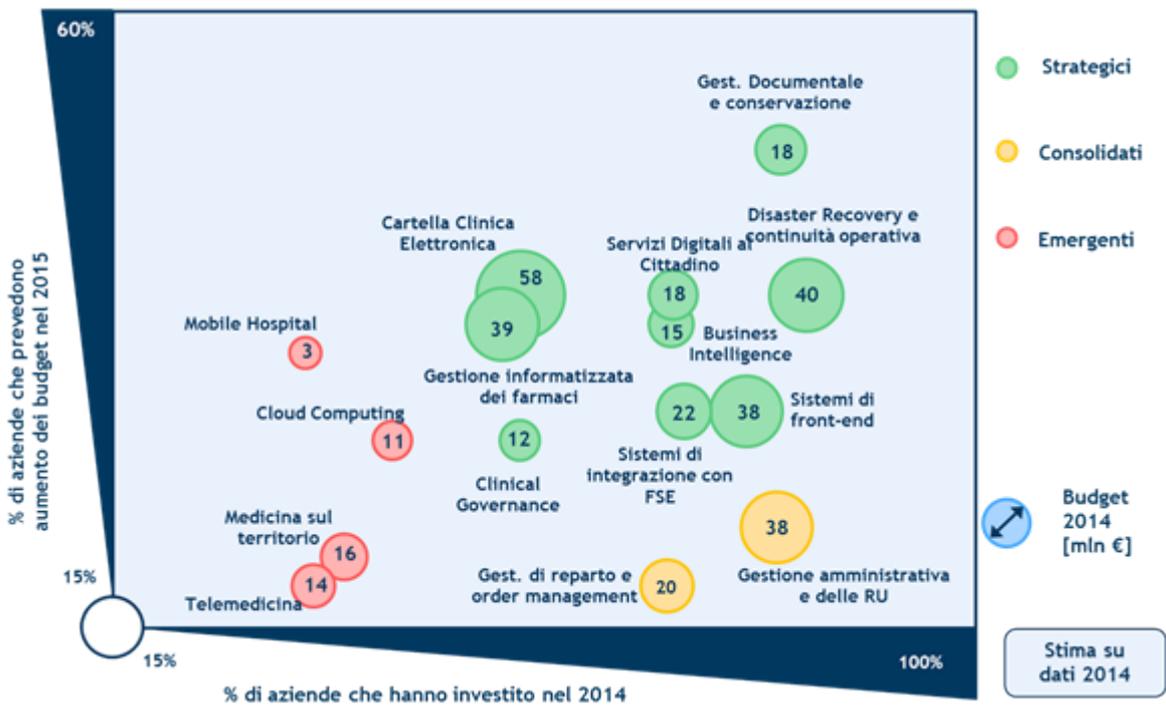
Im Folgenden wird ein Überblick der e-Health-Investitionen vermittelt, mit besonderem Fokus auf die Bereiche Innovation und jenen Bereichen, auf die sich die Investitionen konzentrieren.

Was die **Summen** betrifft, die im Spiel sind, schätzt das „Osservatorio Innovazione digitale in sanità“ des Politecnico Mailand, dass die Gesamtausgaben im Jahr 2014, welche in die Digitalisierung der italienischen Gesundheitsdienste geflossen sind, sich auf 1,37 Milliarden Euro belaufen (1,3 Prozent der öffentlichen Gesundheitsausgaben, entsprechen 23 Euro pro Einwohner). Nach Jahren der Kürzungen der IT-Ausgaben konnte für das Jahr 2014 wieder eine Zunahme der Ausgaben für digitale Innovation im Gesundheitsbereich festgestellt werden. Insbesondere Gesundheitsbetriebe, die in den vergangenen Jahren drastische Reduzierungen der laufenden Ausgaben und Investitionen in digitale Technologien verzeichnet hatten, haben im Jahr 2014 neue Digitalisierungsinitiativen gestartet und das Budget für IT auf ein Niveau angehoben, das seit 2010 nicht mehr erreicht worden war.

„Die e-Government-Strategie wird von allen Südtiroler Verwaltungen (Landesverwaltung, Gemeinden, Bezirksgemeinschaften, Sanitätsbetrieb, abhängige Betriebe und Institutionen der öffentlichen Verwaltung, Universität, Schulen usw.) getragen und zwar im politisch-institutionellen, organisatorischen und technischen Bereich.“

Berücksichtigt man die Sichtweise der Verantwortlichen für die Informationssysteme der Gesundheitsbetriebe, mit Blick auf jene **Bereiche**, in die 2014 investiert wurde und die Investitionstrends für das Jahr 2015, können 3 digitale Innovationsbereiche festgestellt werden:

- **Strategische Bereiche:** das sind jene, in denen ein großer Teil der Unternehmen investiert hat und in die auch 2015 weiterhin verstärkt investiert wurde. Unter diesen finden sich neben der Elektronischen Klinischen Fallakte, Dokumenten-Management-Systeme, Storage und Disaster Recovery (teilweise durch die Einhaltung von Bestimmungen bedingt) auch digitale Dienstleistungen für die Bürgerinnen und Bürger, die Front-End-Systeme, die Clinical Governance- und Business Intelligence-Lösungen, Lösungen für die elektronische Verwaltung von Medikamenten, die einen optimalen Verhältnis zwischen eingesetzten Ressourcen und Nutzen für die Bürgerinnen und Bürger gewährleisten sowie die Interoperabilität mit regionalen und/oder staatlichen Systemen („FSE“, Elektronische Gesundheitsakte) sichern sollen.
- **Konsolidierende Bereiche:** betrifft Systeme für das Personalmanagement und Abteilungs-Managementsysteme: Es handelt sich um Bereiche, in die 2014 investiert wurde, für 2015 aber zum großen Teil keine Investitionen mehr geplant waren.
- **Aufstrebende Bereiche,** wie Mobile Health, Cloud Computing, digitale Lösungen für die Gesundheitsversorgung vor Ort und Telemedizin. Es handelt sich um Bereiche, in die kaum Investitionen geplant sind.



Die digitalen Innovationsbereiche im Gesundheitssektor
 Quelle: Osservatorio Innovazione digitale in sanità/Politecnico Mailand 2015

Rund 10.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, darunter über 1.000 Ärztinnen und Ärzte sowie über 3.000 Menschen im Pflegebereich sorgen dafür, dass die öffentliche Gesundheitsversorgung in Südtirol garantiert ist. Es sind die Menschen, die den Südtiroler Sanitätsbetrieb mit seinen 7 Krankenhäusern, den 20 Sprengeln und 14 Stützpunkten in den 4 Gesundheitsbezirken zu dem machen, was er ist. 2007 in seiner jetzigen Form gegründet, stehen mehr denn je die Patientinnen und Patienten im Mittelpunkt: Über 500.000 Menschen zählen in Südtirol zu den Betreuungsberechtigten. Es handelt sich dabei zu ca. einem Drittel um Menschen, die an chronischen Erkrankungen leiden., die durchschnittlich älter als 60 Jahre alt sind und rund 77% aller Leistungen beanspruchen. Jeden Tag erbringt der Südtiroler Sanitätsbetrieb mit all seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern rund 5.600 fachärztliche ambulante sowie über 13.000 Laborleistungen und ca. 400 Notaufnahmen. 119 Apotheken sorgen dafür, dass die Medikamentenversorgung rund um die Uhr funktioniert. Allein in Südtirol betragen die Gesundheitsausgaben pro Kopf jährlich rund 2.254,- Euro, die allerdings in den letzten Jahren aufgrund des Einsparungsdruckes tendenziell gesunken sind. Der Betrieb orientiert sich an den ethischen Werten Schutz des Lebens, der Gesundheit, der Freiheit und der Würde des Menschen: SABES ist mehr als Zahlen!

3 SABES – der Südtiroler Sanitätsbetrieb

3.1 Aufgaben und Organisation

Der Südtiroler Sanitätsbetrieb sorgt für eine flächendeckende und hochwertige medizinische Versorgung der Südtiroler Bevölkerung. Dabei hat die Befriedigung der Gesundheitsbedürfnisse aller Südtirolerinnen und Südtiroler oberste Priorität. Zu den Aufgaben des Betriebes gehören der Schutz, die Förderung und Wiederherstellung der Gesundheit der zu Betreuenden.

Eine stetige Verbesserung der Dienste und die Sensibilisierung für eine gesundheitsbewusste Lebensweise tragen wesentlich dazu bei. Der Betrieb bietet ein breites Angebot an Leistungen und Diensten der Prävention, Therapie, Pflege und Rehabilitation laut den Vorgaben der Landesverwaltung und den entsprechenden Landes- und Staatsbestimmungen.

Weiteres fördert der Betrieb die Gesundheit, im Sinne einer gesamtheitlichen Verbesserung der Lebensqualität der Bevölkerung. Dazu wurden landesweit Gesundheitseinrichtungen und Dienste geschaffen, um die von der Landesregierung festgelegten wesentlichen Betreuungsstandards und ein breites Angebot an zusätzlichen Leistungen sowohl in den Krankenhäusern als auch vor Ort zu bieten. Diese werden betriebsintern oder von anderen öffentlichen oder privaten akkreditierten Körperschaften gemäß den in den Vertragsabkommen angegebenen qualitativen und quantitativen Merkmalen im Rahmen der Möglichkeiten des Betriebshaushaltes erbracht.

Dabei werden die Bürgerinnen und Bürger in die verantwortungsvolle Nutzung der gesundheitlichen Leistungen mit einbezogen. Ausgewogene Rahmenbedingungen sorgen dafür, dass dieses Angebot finanzierbar bleibt.

Der 2007 gegründete Südtiroler Sanitätsbetrieb ist in 4 Gesundheitsbezirke unterteilt (Bozen, Brixen, Bruneck und Meran) und verwaltet 7 Krankenhäuser (Bozen, Brixen, Sterzing, Bruneck, Innichen, Meran, Schlanders). Die Gesundheitsversorgung vor Ort („Territorium“) wird durch die auf das gesamte Land verteilten 20 Gesundheitssprengel und 14 Sprengelstützpunkte sichergestellt. Dazu kommen das Departement für Gesundheitsvorsorge und das Departement für Rehabilitation, die betriebsweit tätig sind. Genauso wie die betrieblichen Dienste (Arbeitsmedizin, Immunhämatologie und Bluttransfusion, Labor für Mikrobiologie und Virologie, Pathologische Anatomie und Histologie und Tumoregister - Vorsorge und Screenings -, Pneumologischer Dienst, Dienst für medizinische Strahlenphysik, Tierärztlicher Dienst).

Der Verwaltungssitz des Südtiroler Sanitätsbetriebes liegt in der Sparkassenstraße 4 in Bozen, die Direktionen der Gesundheitsbezirke sind in jeweils in Bozen, Brixen, Bruneck und Meran untergebracht.

Das Verhalten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Sanitätsbetriebes orientiert sich an den ethischen Werten „Schutz des Lebens, der Gesundheit, der Freiheit und der Würde des Menschen“ und folgt folgenden Grundsätzen und Werten:

- Professionalität
- Ständige Weiterbildung und Entwicklung neuer Kompetenzen
- Zusammenarbeit
- Loyalität und Engagement
- Verantwortungsbewusstsein
- Transparenz
- Datenschutz
- Gleichstellung der Bürgerinnen und Bürger
- Angemessene Leistungen
- Garantie von Qualitätsstandards und die laufende Qualitätsverbesserung
- Optimierung des Ressourceneinsatzes für hohe Effizienz- und Wirksamkeitsstandards

3.2 SABES – die Geschichte

Seit Ende der 1970er-Jahre hat das Gesundheitssystem Italiens und damit auch Südtirols einige Reformen durchlebt. Die erste Krankenhausreform ging in den Jahren 1968 bis 1970 über die Bühne, die erste große Gesundheitsreform folgte 1980. In Südtirol wurden 4 Sanitätseinheiten geschaffen, die alle Gesundheitsleistungen zu erbringen hatten und nun steuerfinanziert waren. Hinzu kamen eine wohnortnahe Gesundheitsversorgung und Reha-Angebote. Die Krankenkassen wurden abgeschafft.

10 Jahre später folgte die nächste Reform. Die 4 Sanitätseinheiten wurden in Sanitätsbetriebe umgewandelt, Controlling als Führungsinstrument eingeführt.

Mit der Neufassung des Landesgesetzes Nr. 7/2000 im Jahr 2006 wurde dann die nächste Reform angestoßen. Die 4 Sanitätsbetriebe wurden zu einem zusammengefasst und mit 1.1.2007 nahm der Südtiroler Sanitätsbetrieb (amtlicher Name: Sanitätsbetrieb der Autonomen Provinz Bozen) als instrumentelle Körperschaft des Landes Südtirol mit Verwaltungsautonomie seine Arbeit auf.

3.3 Kennzahlen

Die folgenden Kennzahlen des Südtiroler Sanitätsbetriebs wurden dem Gesundheitsbericht 2014 der epidemiologischen Beobachtungsstelle entnommen:

Betreuungsberechtigte: 518.518 Personen

- 15,2 fachärztliche Leistungen pro Kopf
- 72 Prozent der Betreuungsberechtigten nehmen Gesundheitsleistungen in Anspruch
- 28,2 Prozent der Betreuungsberechtigten sind Patientinnen und Patienten mit chronischen Leiden mit durchschnittlich 62,7 Jahren, die 77 Prozent der Aufwände beanspruchen
- 2030 werden 32 Prozent der Betreuungsberechtigten an chronischen Krankheiten leiden

Betten

- 1.729 für Akutkranke
- 170 in Tageskliniken
- 332 für Post-Akute
- 146 Langzeitpflege

Leistungen

- 7.754.629 Facharztleistungen
- 3.037.727 Rezepte für Medikamente
- 6,2 Millionen abgegebene Medikamentenpackungen 2014

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

- 9.269 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
 - 1.024 Ärztinnen und Ärzte
 - 3.107 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Pflegebereich (inkl. Führungskräfte)
 - 1.201 Verwaltungsmitarbeiterinnen und -mitarbeiter (inkl. Führungskräfte)
 - 431 Reha-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter

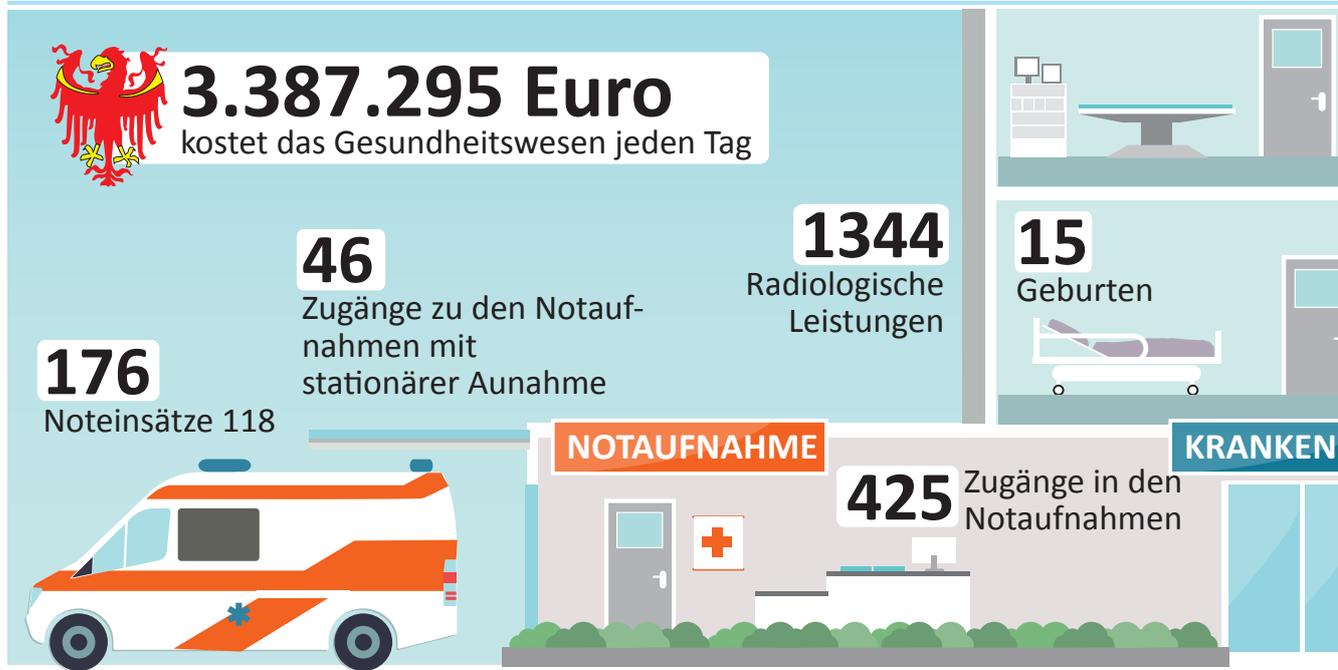
Gesundheitsversorgung vor Ort („Territorium“)

- 264 Ärzte/Ärztinnen für Allgemeinmedizin
- 63 Kinderärzte/ärztinnen freier Wahl
- 119 Apotheken;

Gesundheitsausgaben in Südtirol pro Kopf/Jahr: 2.254 Euro

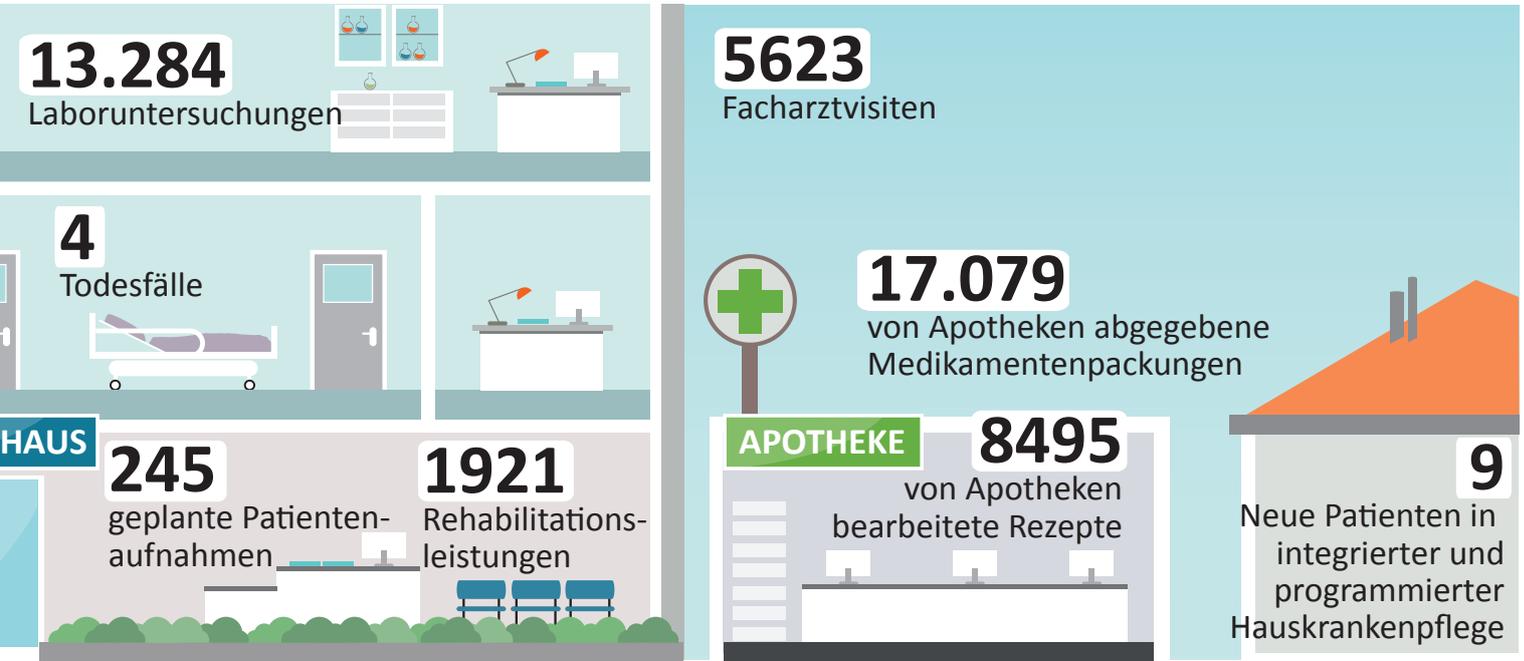
Ein Tag im Südtiroler Sanitätsbetrieb

Ein Sanitätsbetrieb, 7 Spitäler: Das wird an einem Tag



Dolomiten -Infografik: M. Lemanski

Tag für 3,3 Millionen Euro erbracht



Die derzeitige IT-Situation im Südtiroler Sanitätsbetrieb ist unterschiedlich und spiegelt die unabgeschlossene Entwicklung der Gesamtorganisation wider. Trotz der Zusammenlegung der ehemals 4 eigenständigen Betriebe in einen Sanitätsbetrieb im Jahr 2007 hat jeder Gesundheitsbezirk mehr oder weniger eigenständig an der Einführung und Entwicklung der jeweiligen EDV-Systeme weitergearbeitet. Zwar sind im Verwaltungsbereich einige große Systeme landesweit im Einsatz; die großen Krankenhaus-Informationssysteme Medarchiver, SDO-KEB und IKIS sind im Wesentlichen aber nicht miteinander vernetzt. Im Herbst 2014 wurde per Landesgesetz eine einzige landesweite EDV-Abteilung gegründet, wodurch eine zentrale Steuerung und Lenkung ermöglicht wird. Die Informatikabteilung verwaltet mit 62,5 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern rund 300 unterschiedliche EDV-Anwendungen. Allein 2014 betrug das Budget für Investitionen und Betriebskosten im IT-Bereich im Südtiroler Sanitätsbetrieb rund 16 Millionen Euro. In den letzten Jahren ist eine deutliche Verlagerung von den Investitionen zu den Betriebskosten zu verzeichnen.

4 Ist-Situation der IT

4.1 Die Abteilung Informatik

Der Bereich Informatik war einer der ersten im Südtiroler Sanitätsbetrieb, der gesamtbetrieblich ausgerichtet wurde. Seit 2014 gibt es die Abteilung Informatik, die die Informatikabteilungen der 4 Gesundheitsbezirke in sich vereint. Ziel der Abteilung ist es, in den nächsten Jahren eine homogene IT-Landschaft im Südtiroler Sanitätsbetrieb zu schaffen und damit die bisher vorhandenen digitalen Bezirksschranken nicht nur abzubauen, sondern verschwinden zu lassen.

Die Abteilung Informatik des Südtiroler Sanitätsbetriebs betreut mit

- 62,5 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Vollzeitäquivalente)
- ca. 6000 IT – Arbeitsplätze
- 3 unterschiedliche Krankenhausinformationssysteme und
- ≥ 300 IT – Anwendungen

Die Aufbauorganisation der Abteilung Informatik ist aufgrund der historischen Entwicklung in jedem Gesundheitsbezirk als eigenständige Organisationseinheit gewachsen. Die einzelnen Funktionen waren in jedem Bezirk abgebildet.

Mit Beschluss des Generaldirektors Nr. 217 vom 30.09.2013 – „Genehmigung des Organigramms der Verwaltungsleitung des Südtiroler Sanitätsbetriebes und Widerruf der Beschlüsse des Generaldirektors Nr. 168 vom 28.07.2009 und Nr. 303 vom 30.12.2011“ wurde das neue Organigramm der Verwaltungsleitung des Sanitätsbetriebes verabschiedet. In diesem Rahmen ist auch die Aufbauorganisation der Abteilung Informatik neu definiert worden.

Im Omnibusgesetz vom Oktober 2014 wurden die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Abteilung Informatik der Abteilung hierarchisch und funktionell zugeordnet. Über ein „Change-Projekt“ wurde die Abteilung Informatik 2014 und 2015 betriebs- und nicht mehr bezirkswert organisiert, eine grobe Ablauforganisation mit Prozesslandkarte, Hauptservices und einer einheitlichen Projektmanagementmethode festgelegt.

Außerdem wurde 2015 ein betriebsweiter **ServiceDesk** implementiert.

Der Abteilung Informatik direkt zugewiesen ist aufgrund der interdisziplinären Aufgaben das Amt für Informationssicherheit, IT-Projekt- und Qualitätsmanagement. Alle weiteren Ämter sind in 3 Bereiche gegliedert:

1. Klinisches Informatiksystem

- Amt für das Krankenhausinformationssystem (Referenzamt)
- Amt für klinische Verfahren
- Amt für Departmentsysteme

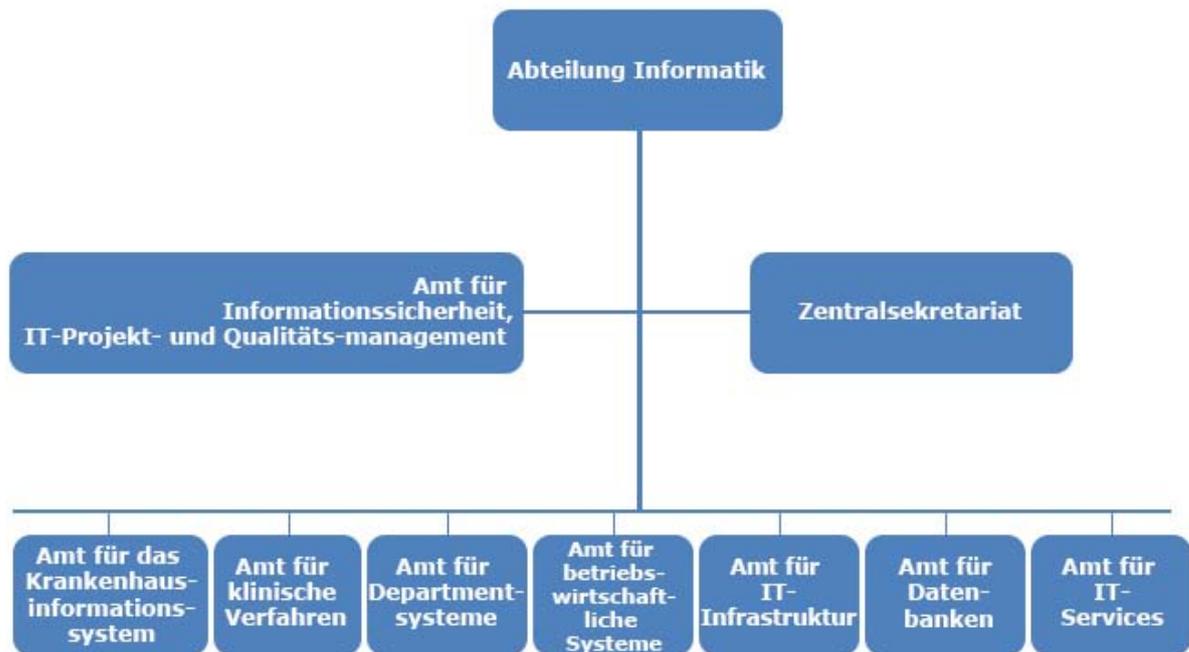
2. Verwaltungssysteme

- Amt für betriebswirtschaftliche Systeme (Referenzamt)

3. Informations- und Kommunikationstechnologie:

- Amt für IT-Infrastruktur
- Amt für Datenbanken (Referenzamt)
- Amt für IT-Services.

i **ServiceDesk** = Der ServiceDesk ist die zentrale Anlaufstelle für alle Serviceanfragen innerhalb einer Organisationsstruktur und somit die definierte Schnittstelle zwischen den Anforderungen des Kunden und dem umsetzenden Geschäftsprozess. Quelle: Wikipedia



4.2 SAIM – eine SABES-Tochtergesellschaft

Aufbau der
Abteilung Informatik

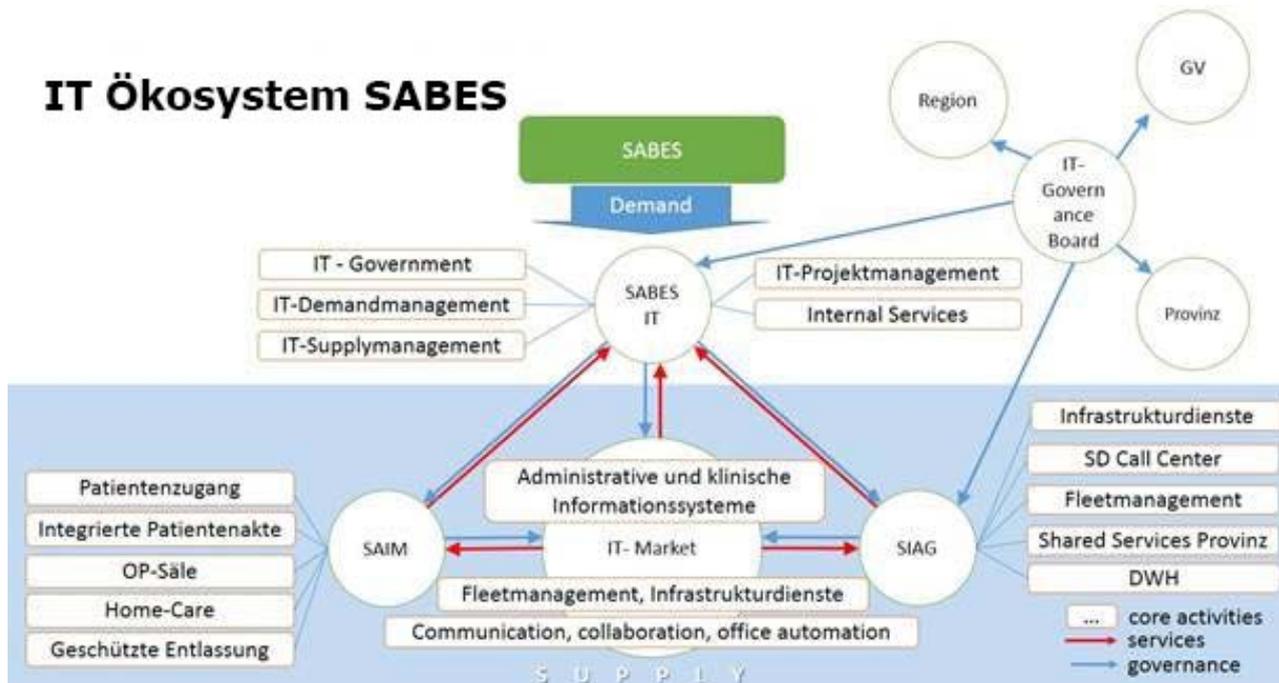
Die SAIM („Südtirol Alto Adige Informatik und Medizin GmbH“) ist ein vom Südtiroler Sanitätsbetrieb kontrolliertes Unternehmen und als solches ein langjähriger Partner im Bereich Informationstechnik.

Am 26. Februar 2003 wurde laut Beschluss der Generaldirektion des Sanitätsbetriebes Bozen eine öffentliche Ausschreibung für die Gründung einer öffentlich-privaten Partnerschaft (Public-private-Partnership, PPP) mit dem Ziel ausgeschrieben, ein Krankenhausinformationssystem für die Krankenhäuser Bozen und Meran sowie den damit verbundenen Einrichtungen zu schaffen. Als Gewinner ging im August 2004 ein Unternehmenskonsorzium bestehend aus Medarchiver GmbH (führendes Unternehmen), Insiel AG und Datef AG hervor, das sich für die Vergabe beworben hatte. In der Folge wurde im Dezember 2004 die Südtirol Alto Adige Informatik und Medizin GmbH (SAIM) gegründet. Die Unternehmensanteile waren wie folgt verteilt: Sanitätsbetrieb Bozen 33 Prozent, Sanitätsbetrieb Meran 18 Prozent, Medarchiver GmbH 44 Prozent, Insiel AG 2,5 Prozent, Datef AG 2,5 Prozent. Mit der Gründung des Südtiroler Sanitätsbetriebes im Jahre 2007 wurden die Anteile der Sanitätsbetriebe Bozen und Meran an diesen übertragen. Ein Jahr später übernahm die Insiel Mercato AG die Anteile der Insiel AG. 2012 übernahm Insiel Mercato die Quoten von Medarchiver, was zur heute noch gültigen Inhaberstruktur der SAIM führte:

- Südtiroler Sanitätsbetrieb 51 Prozent
- Insiel Mercato AG 46,5 Prozent
- Datef AG 2,5 Prozent

4.3 Arbeiten im Netzwerk: die externen Partner

Die Informatiksysteme des Südtiroler Sanitätsbetriebes werden unter Zuhilfenahme von diversen operativen bzw. technologischen Partnern zusätzlich zu marktgängigen Lösungen, von der Abteilung Informatik verwaltet. Im folgenden Schaubild sind die Abhängigkeiten und wichtigsten Aufgaben der diversen Akteure aufgezeigt, welche die informationstechnischen Notwendigkeiten des Sanitätsbetriebes abdecken.



IT-Landschaft im Südtiroler Sanitätsbetrieb

4.3.1 Südtiroler Informatik AG (SIAG)

Seit mehreren Jahren ist die Südtiroler Informatik AG bereits Dienstleister für die Datenkommunikation zwischen den Einrichtungen und Internetprovider. So garantiert die SIAG eine Datenvernetzung zwischen den einzelnen Krankenhäusern und den „Tirol Kliniken“, vormals TILAK. Sie realisiert und hostet im Auftrag des Sanitätsbetriebes den Webauftritt einschließlich der Webanwendung.

Die Umsetzung weiterer Projekte wurden von der Landesabteilung Gesundheit über EU-Mittel an die SIAG vergeben (z.B. der Datenaustausch mit den Ärztinnen und Ärzten für Allgemeinmedizin und Kinderärztinnen und -ärzten freier Wahl, die elektronische Verschreibung und der Befundabruf im Internet durch die Betreuten). Die Führung dieser Projekte wird in weiterer Folge in die Verantwortung des Sanitätsbetriebs fallen. Apotheken, Ärztinnen und Ärzte für Allgemeinmedizin und Kinderärztinnen und Ärzte freier Wahl werden im Auftrag des Sanitätsbetriebs vernetzt. Das „rollout“ dieser Projekte befindet sich in der Endphase.

i Rollout = Rollout (vom englischen roll out für „herausrollen“ oder „ausrollen“) ist ein englischer Begriff, der so viel wie Einführung oder Markteinführung bedeutet. Quelle: Wikipedia

4.3.2 Das Land Südtirol

Die Informatikabteilungen der Landesverwaltung, des Gemeindeverbands, des Sanitätsbetriebs und der Region arbeiten derzeit mit SIAG an einem IT-Dreijahresplan der öffentlichen Verwaltung. Ziel ist es, die IT-Strategien der einzelnen Organisationen zu koordinieren und erste Leitlinien für eine einheitliche IT-Landschaft sowie gemeinsame IT-Dienste zu definieren. Während sich die Informatikabteilungen der Organisationen auf die IT-Strategie und Governance konzentrieren, übernimmt SIAG eine operative Rolle für die Umsetzung der Strategie. So wurde etwa vereinbart, dass in Südtirol ein

einziges Datenzentrum für die öffentliche Verwaltung betrieben wird und nicht jede Einrichtung ein eigenes betreibt. Dies erlaubt eine Reduzierung der Kosten, garantiert aber auch einheitliche Standards für die Organisationen.

4.4 IT-Infrastrukturen im Betrieb

4.4.1 Arbeitsplätze (+ office management)

Betriebsweit existieren derzeit ca. 6.000 Arbeitsstationen und 5.200 Peripheriegeräte (Drucker, Scanner usw.). Die geplante Einsatzdauer der Geräte wird mit 5 Jahren angegeben. Derzeit werden die Arbeitsstationen vorrangig durch sog. CONSIP-Ausschreibungen angekauft. Die sog. „office automation“ wird durch den Ankauf von Microsoft-Office- und Libre-Office-Paketen gewährleistet.

4.4.2 Server

Bei der Server Farm handelt es sich um Systeme mit schnellen, redundanten Prozessoren und Platten mit höchster Speicherkapazität. Diverse Server wurden bereits im Bezirk Bozen konsolidiert (Exchange, Fileserver, DB-Server). Aktuell sind aber noch Server in den technischen Räumen der jeweiligen Krankenhäuser untergebracht. Aktuell sind ca. 500 virtuelle und physische Server in Funktion.

Das System zum Back-up für die „Disaster Recovery“ befindet sich im Krankenhaus Innichen. Diese Infrastruktur sieht ein System zur teilweisen Wiederherstellung der Funktionalitäten im Falle einer Zerstörung eines Serverraumes in Folge von Naturkatastrophen vor.

4.4.3 Datacenter

In jedem Bezirk sind technische Räumlichkeiten und Serverräume vorhanden. Die letzten Jahre wurde bereits begonnen, die Serversysteme in den Räumlichkeiten von Bozen zu konsolidieren. Der derzeitige Serverraum (MCS) in Bozen wurde in den Jahren 2004/2005 für die IT Bedürfnisse des alleinigen Gesundheitsbetriebes Bozen in einem unterirdischen Magazin des Krankenhauses Bozen realisiert (Mehrzweckgebäude). Der Serverraum ist 45 m² groß; darin befinden sich 13 IT-Schränke u. 2 Schränke für die Kühlanlage.

Zur Zeit wird eine weitere technische Räumlichkeit zur Aufnahme der Backup Library vorbereitet, die fernab von SIAG und technischen Räumlichkeiten des Krankenhauses Bozen im W-Gebäude positioniert wird. Die neuen technischen Räumlichkeiten zur Aufnahme von Telefonanlage, Netzwerkkomponenten und klinischen IT-Spezialsysteme sind in der Planungsphase und müssen für das kommende Jahr in die Finanzierungsplanung mit aufgenommen werden.

4.4.4 Netzwerk

Alle Bezirke sind durch ein Highspeed-Netz (1Gbit/s) vernetzt, welches von der SIAG geführt wird. Dieses ermöglicht den Informations- und Datenaustausch in verschiedenen Systemen (E-Mail, KIS, Labor, Radiologie usw.).

Einige Krankenhäuser sind bereits mit Wireless-LAN-Systemen mit freiem Zugang für alle versehen.

Einige Benutzerinnen und Benutzer steigen über sog. VPN-Systeme („virtual private network“) in das Betriebsnetz ein, um sich via Internet mit den internen Systemen zu verbinden, welche durch angemessene Sicherheitssysteme wie z.B. Firewall geschützt sind.

4.4.5 Telefonie und WLAN

Im Sanitätsbetrieb wurden beginnend mit dem Jahr 2015 die Telefonanlagen der Krankenhäuser auf den neuesten Stand der Technik gebracht. In allen Krankenhäusern sind „Open-Scape-Voice“-Anlagen der Firma Unify (ehemals Siemens) im Einsatz, welche alle gängigen Techniken bezüglich Telefonie und Kommunikation unterstützen.

Grundsätzlich ist jedes Krankenhaus und jeder größere Sitz mit einer eigenen Telefonzentrale ausgestattet, um bei Unterbrechungen zwischen den Häusern oder bei Ausfällen von Zentralen für die nicht betroffenen Einrichtungen die Kommunikation garantieren zu können. Kleinere Sitze und Einrichtungen wurden in den letzten Jahren schrittweise auf IP-Telefonie umgestellt, da aufgrund der ebenfalls notwendigen Datenleitung damit eine konventionelle Telefonlinie überflüssig wurde.

Bis zum heutigen Zeitpunkt sind die Krankenhäuser Bruneck, Innichen, Brixen, Sterzing und Bozen nahezu vollständig mit einem WLAN-Netz abgedeckt, der Bezirk Meran wird die dafür notwendigen Arbeiten im Laufe des Jahres 2016 vergeben.

Bei einem Komplettausfall der internen Telefonie (sowohl Festnetz als auch mobil) greifen Notfallprozeduren und mit mobilen Funkgeräten wird in einem solchen Fall die essenziell notwendige interne Kommunikation gewährleistet. Weiters sind an strategisch wichtigen Stellen Nottelphone im Einsatz, die eine direkte Telefonlinie nach außen nutzen und deshalb bei einem Ausfall der internen Telefonanlage nicht betroffen sind.

4.5 Anwendungsprogramme

Aktuell werden in den 4 Bezirken diverse Krankenhausinformationssysteme und eine Vielzahl verschiedener Applikationen genutzt, welche mehr oder weniger miteinander verknüpft und voneinander abhängig sind. Viele Primärsysteme, wie z.B. jenes der Notaufnahme, werden über unterschiedliche Softwarelösungen abgedeckt.

4.5.1 Strategische Anwendungsprogramme

Die großen in den verschiedenen Bezirken eingesetzten IT-Anwendungssysteme sind:

- MEDARCHIVER
- IKIS
- SDOKEB
- SANCORE

MEDARCHIVER wird als Krankenhausinformationssystem in diversen Bereichen im Zentralkrankenhaus Bozen und im Bezirk Meran eingesetzt, SDO-KEB wird für die Patientenannahme/-verlegung und Entlassung im Krankenhaus Bozen eingesetzt. IKIS wird in den Bezirken Brixen und Bruneck eingesetzt, im Gesundheitsbezirk Bruneck bereits vollständig umgesetzt. Im Gesundheitsbezirk Brixen befindet sich die Einführung in der Endphase (es fehlen 4 ambulante Dienste).

Im Rahmen eines betriebsweit einheitlichen Informationssystems für die Patientenverwaltung und -abrechnung „SANCORE“ wurde der erste zentrale Dienst der einheitlichen Sanitätsanagrafik (SABESANA) implementiert, welcher seit Sommer 2014 im Einsatz ist. Dieser zentrale Dienst ist die Voraussetzung für jede informationstechnische Vernetzung zwischen den Bezirken und mit Systemen außerhalb des Sanitätsbetriebes, da damit jede Patientin bzw. jeder Patient in allen Bezirken in den Informationssystemen erkennbar ist.

Die verschiedenen medizinischen Informatiksysteme erzeugen eine Flut multimedialer Informationen, welche zur Zeit nur teilweise auf verschiedenen Ablagesystemen mit entsprechender Ausfallssicherheit gespeichert werden.

4.5.2 Vertikale Dokumentationssysteme

Name	Lieferfirma	Hersteller	Kurzbeschreibung	Anwendungsort
OnkoZert	Insiel Mercato	Insiel Mercato	Verwaltung der Daten bezüglich Onkologischer Zertifizierung	Landesweit
Screening Colon	Abt. Informatik + Tesiimaging + GE	Abt. Informatik+ Tesiimaging + GE	Verwaltung der Einladungen und Dateneingabe Koloskopie	Landesweit
Hygienemanagement	Abt. Informatik + EDP	Abt. Informatik+ EDP	Impfprogramm, Patienten- und Terminverwaltung	Bz + Bx + Bk
Hypokrates	GPI	GPI	Verwaltung der Krankenakte der Abhängigkeitserkrankten Verwaltung der pharmazeutischen Betreuung	Landesweit
Rehabilitationsmanagement	EDP progetti	EDP progetti	Klinische und administrative Patientenverwaltung REHA BZ	BZ
Neuropsychiatrie	Abt. Informatik Insiel Mercato in Meran	Abt. Informatik Insiel Mercato in Meran	BZ Automatische Verwaltung der Patientinnen und Patienten in der Kinder- und Jugendpsychiatrie ME Krankenakte PHI für die Patientinnen und Patienten der Neuropsychiatrie	BZ, ME
Tumorregister	Abt. Informatik	Abt. Informatik	Die Prozedur verwaltet die Daten aus den ASTAT-Bögen (Todesursache und damit verbundene epidemiologische Forschung)	Landesweit

„Die verschiedenen medizinischen Informatiksysteme erzeugen eine Flut multimedialer Informationen, welcher zur Zeit nur teilweise auf verschiedenen Ablagesystemen mit entsprechender Ausfallsicherheit gespeichert werden.“

4.5.3 Klinisch-diagnostische Informationssysteme (Departmentsysteme)

Name	Lieferfirma	Hersteller	Kurzbeschreibung	Anwendungsort
Viewpoint	Medas	General Electric	Verwaltung der Ultraschallbilder und -befunde	Krankenhaus BK, BX, BZ, ME
Concerto	Dedalus	Dedalus	Verwaltung der Laboranalysen	Krankenhaus BK, BX, BZ, ME + Mikrobiologie
Spartito	Dedalus	Dedalus	Verwaltung Laboranalyse	Krankenhaus BK, BX, BZ, ME + Mikrobiologie
Eliot	Engineering	Engineering	Verwaltung des Transfusionsystems	Krankenhaus BK, BX, BZ, ME
RIS/PACS	Siemens	Siemens	Verwaltung der Radiologieabteilung und der radiologischen Bilder	Krankenhaus + Territorium
Mystar	Meteda	Meteda	Verwaltung der diabetischen Patientinnen und Patienten	Krankenhaus BK, BX, BZ, ME
Pneumoweb	Sidera	Sidera	Verwaltung der Patienten des pneumologischen Dienstes	Territorium

4.5.4 Verwaltungssysteme

Name	Lieferfirma	Hersteller	Kurzbeschreibung	Anwendungsort
EUSIS Magazzino	GPI	GPI	Führung der Medikamenten-, Ökonomat-, Technik- und Leistungslager, Katalog der Produkte Führung der Ankaufsverträge Lagerinventar	BK, BX, BZ, ME
EUSIS Contabilità	GPI	GPI	Abrechnungsverbindlichkeiten Zahlungen der Lieferanten Budgetverwaltung Aktive Fakturierung Inkasso Kunden Verwaltung der Einhebung von Guthaben mittels Handhabung der Postzustellung Rechnungslegungsaufträge für automatische Abschreibung der Anlagevermögen (Cespiti)	BK, BX, BZ, ME
EUSIS Cespiti	GPI	GPI	Führung des Registers „Cespiti“, Registrierung, Instandhaltung und Aussonderung von Gütern Berechnung der Abschreibungen/Sterilisationen Rechnungslegungsaufträge für automatische Abschreibung der Anlagevermögen (Cespiti)	BK, BX, BZ, ME
EUSIS Gest	GPI	GPI	Handhabung der Aufträge und Finanzierungen hinsichtlich der Rechnungslegung Kapitalisierung des Anlagevermögens im Rahmen von „Cespiti“	BK, BX, BZ, ME

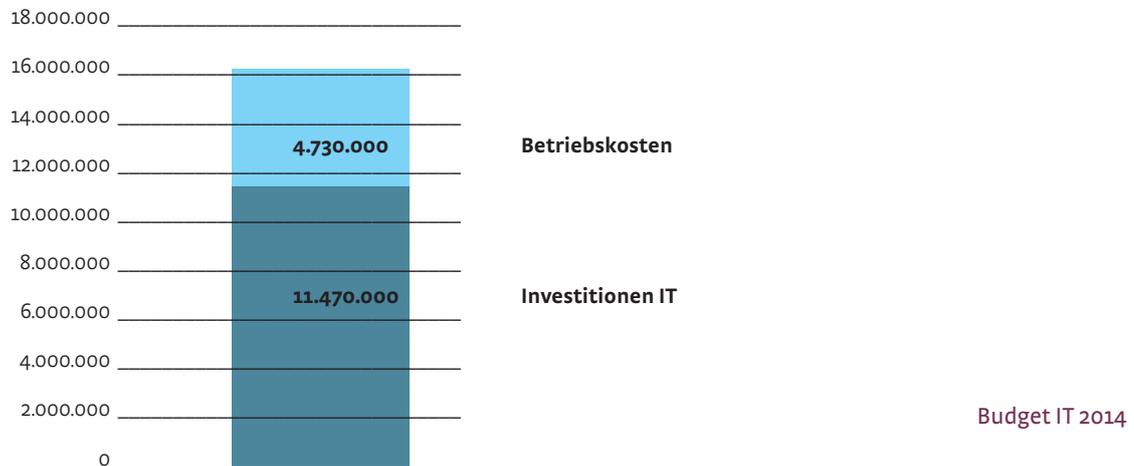
EUSIS Pharma	GPI	GPI	Automatische Aktualisierung der Datenbank der Medikamente	BK, BX, BZ, ME
EUSIS Richieste	GPI	GPI	Handhabung der Behebungsanfragen und Bestellungen der Abteilungen Inventar der Abteilungen	BK, BX, BZ, ME
EUSIS Status	GPI	GPI	Schaffung von Betriebsmodellen: Kostenstellen Produktionsfakoren Import/Führung der analytischen Buchhaltungsdaten	BK, BX, BZ, ME
JQueryTool	GPI	GPI	Handhabung der Zahlungen Passiva	BK, BX, BZ, ME
FlowDoc 2	GPI	GPI	Workflow	BK, BX, BZ, ME
SILOR	GPI	GPI	Abteilungsmagazin Handhabung der Lagerbestände Handhabung des „Reintegro“ Abteilungsmagazin C/deposito Handhabung der Ausstattung des Magazins Bestellungen „Reintegro“	BK, BX, BZ, ME
Sp_Expert	Interflex	Interflex	Verwaltung der Zeit-planung und Stempelungen	BK ohne Ärzte, BX vollständig, BZ Anfangsphase, ME vollständig
GP4	ADS	ADS	Personalverwaltung, Lohnabrechnung	BK, BX, BZ, ME
ECM	NBS	NBS	Verwaltung der internen Weiterbildungen und ECM-Punkte	BK, BX, BZ, ME
ADF	Intern	Intern	Abrechnung Fortbildungen und Außendienste	BK, BX, BZ, ME
Sharepoint	Würth-Phönix	Microsoft	Intranet	BK, BX, BZ, ME
M770	ADS	ADS	Abfassung von Steuermodellen	BK, BX, BZ, ME

4.5.5 Technische Systeme, Betriebssysteme und Verzeichnisdienste

Name	Lieferfirma	Hersteller	Kurzbeschreibung	Anwendungsort
NetEye	Würth-Phönix	Würth-Phönix	Monitoring	BK, BX, BZ, ME
VMware	verschiedene	VMware	Virtualisation	BK, BX, BZ, ME
Windows XP, 7, 8	verschiedene	Microsoft	O.S. PC	BK, BX, BZ, ME
OVM	verschiedene	Oracle	Virtualisation	BK, BX, BZ, ME
LINUX	verschiedene	OpenSource	O.S.	BK, BX, BZ, ME
AD	verschiedene	Microsoft	Authentication	BK, BX, BZ, ME
LDAP	verschiedene	OpenSource	Authentication	BX, BZ
Open/Libre Office	verschiedene	OpenSource	Office Automation	BK, BX, BZ, ME
MS Office	Microsoft	Microsoft	Office Automation	BK, BX, BZ, ME

4.5.6 Kommunikation zwischen den Anwendungssystemen

In erster Linie werden für den Datenaustausch Schnittstellentabellen verwendet. Zudem ist ein betriebsinterner „HL7-Standard“ definiert worden, welcher die vorrangigen Kommunikationswege definiert.



4.6 Budget und Ausgaben

Das Budget für Investitionen und Betriebskosten für IT-Dienste im Südtiroler Sanitätsbetrieb belief sich im Jahre 2014 auf rund 16 Millionen Euro.

In den letzten Jahren hat sich das Verhältnis zwischen IT-Investitionen und IT-Betriebskosten deutlich in Richtung IT-Betriebskosten verlagert. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Investitionen immer mehr durch Dienstleistungen erbracht werden. Die Migration hin zu Cloud-Lösungen wird diesen Trend in Zukunft noch verstärken.

IT-Ausgaben: Sanitätsbetrieb und Vergleichswerte 2014

	Südtiroler Sanitätsbetrieb	Vergleichbare Betriebe*
IT-Budget pro Patientenbett	7600€/Patientenbett	5700€/Patientenbett
IT-Ausgaben bezogen auf die Gesamtausgaben	1,30%	1,10%
IT-Ausgaben pro Betreuten	32€/Bürgerin bzw. Bürger	20€/Bürgerin bzw. Bürger

* Betriebe in Norditalien mit mehr als 800 Krankenhausbetten und territorialen Diensten, basierend auf Datenanalysen 2015 des „Osservatorio Innovazione Digitale in Sanità“ des Politecnico Mailand

IT-Ausgaben 2014 im Bereich Gesundheit

Die Höhe der Durchschnittsausgaben pro Betreuten liegt im Südtiroler Sanitätsbetrieb (32€) eindeutig über den italienischen Vergleichswerten und den staatlichen Durchschnittswerten von anderen euro-mediterranen Ländern wie Spanien (28€), aber sie zeigt sich niedriger gemessen an den Werten von Österreich und Deutschland (36€ und 37€/Betreuten), Frankreich (40€), Holland und England (55€ bzw. 57€) und vor allem gemessen an nordeuropäischen Ländern, welche Werte von 63€ (Schweden) und 70€ (Dänemark) erreichen.

„In den letzten Jahren hat sich das Verhältnis zwischen IT-Investitionen und IT-Betriebskosten deutlich in Richtung IT-Betriebskosten verlagert.“

Um festzulegen, in welche Richtung die „IT-Landschaft“ des Südtiroler Sanitätsbetriebes weiterentwickelt werden kann, müssen die verschiedenen Systeme und Software-Lösungen bewertet werden: Was kann behalten, was muss neu angepasst werden, in welche Richtung geht die Weiterentwicklung? Ein anerkanntes Modell der „School of Management“ des „Politecnico“ Mailand („eHealth Journey“) zur Bewertung der EDV im Gesundheitswesen zeigt auf, auf welcher Entwicklungsstufe sich der Südtiroler Sanitätsbetrieb im Vergleich zu ähnlichen Betrieben befindet. Dabei werden 5 verschiedene Makro-Bereiche analysiert und die jeweiligen Positionierungen von 1-5 (5 = höchste Stufe) angegeben: Es zeigt sich, dass der Sanitätsbetrieb, was die EDV-Systeme im Verwaltungsbereich anlangt, derzeit auf relativ gleicher Höhe mit Vergleichsbetrieben ist, im klinisch-sanitären Bereich jedoch – mit Unterschieden in den Gesundheitsbezirken - leichte Rückstände gegenüber dem Durchschnitt feststellbar sind. Am besten schneidet der Betrieb im Bereich der IT-Infrastruktur ab: hier ist der Südtiroler Sanitätsbetrieb bereits einen Schritt weiter als Vergleichsbetriebe. Was die IT-Systeme zur Unterstützung der Beziehungen mit den Bürgerinnen und Bürgern betrifft, so besteht starker Aufholbedarf. Auch die sozio-sanitäre Integration und die Vernetzung im Territorium ist wenig entwickelt mit großen Spielräumen zur Verbesserung. Bei einer Neuausrichtung kann z.B. für den Verwaltungsbereich der Aufstieg in die nächste Entwicklungsstufe („Digital services“) angenommen werden, für den klinischen Bereich sind gleich 2 Stufen geplant (vom „Mobile Hospital“ zum „Virtual Hospital“), die Infrastruktur kann ebenfalls um eine Stufe anwachsen („Unified Digital Workspace“). Die Beziehungen mit den Bürgerinnen und Bürgern könnten, phasenweise unterteilt, in den nächsten Jahren um 2 Entwicklungsschritte steigen (über „Online-Services“ zur „Real Time Interaction“). Auch im Bereich des Sozio-Sanitären wird angenommen, dass in 2 Phasen die fünfte und höchste Stufe erreicht werden kann (über „Social Integration“ hin zur „Integrated Care“).

Der Richtwert („Benchmark“) beruht auf dem Durchschnitt von norditalienischen Sanitäts- und Krankenhausbetrieben mit über 800 Krankenhaus-Betten.

5 Positionierung und Bewertung der aktuellen Systeme

5.1 Aktuelle Positionierung

Die Informatiksysteme des Südtiroler Sanitätsbetriebes spiegeln die territoriale Organisation des Landesgesundheitsdienstes, der, vor der derzeitigen Form, in 4 Sanitätsbetriebe unterteilt war (Bozen, Meran, Brixen und Bruneck), wider. Nach der Gründung des Südtiroler Sanitätsbetriebes wurden diese zu Bezirken mit Führungsautonomie. Die Informatiksysteme wurden deshalb auf Bezirksebene geführt und erst im September 2013, mit der Gründung der Informatikabteilung des Südtiroler Sanitätsbetriebes, wurde die Verantwortung der EDV einer zentralen Einheit übergeben.

Die Autonomie der vormaligen Sanitätsbetriebe, später Bezirke, hat dazu geführt, dass unterschiedliche Informatiksysteme entstanden - sei es, was die Entwicklung der EDV anbelangt wie die Technologien und angewandten Lösungen. Jeder Bezirk stellt heute eine eigene „Insel“ an Informatiksystemen dar, mehr oder weniger untereinander vernetzt, mit intern entwickelten oder zugekauften Applikationen kleinerer oder größerer Heterogenität.

Nachfolgend die Abbildung des aktuellen Standes der betrieblichen IT für jeden der 3 Haupt-Makrobereiche, die das Informatiksystem des Südtiroler Sanitätsbetriebes darstellen: Den Verwaltungs-, infrastrukturellen und den klinisch-sanitären Makrobereich.

5.1.1 Verwaltungsbereich

Was den Makrobereich der Informatiksysteme als Support der Verwaltungsprozesse betrifft, gibt es einen unterschiedlichen Entwicklungsstand in den einzelnen Bezirken, hauptsächlich darin begründet, dass unterschiedliche Applikationen für den Front-Office-Bereich vorhanden sind. Diese sind nicht einheitlich untereinander und nicht immer in das Kassen-System eingebunden.

Was die Back-Office-Bereiche betrifft, gibt es homogene Systeme zwischen den Bezirken, diese sind jedoch unterschiedlich je nach Verwaltungsbereich, den sie unterstützen. In der Buchhaltung werden die Grundbedürfnisse über die einheitliche Plattform zur teilweisen Zufriedenheit der Benutzer erfüllt, aber es besteht Verbesserungspotenzial in der Automatisierung der Arbeiten. Auch die Unterstützung der Prozesse in der Abteilung Einkäufe ist über die gleiche Plattform zur teilweisen Zufriedenheit der Benutzer gewährleistet, sie kann eine einheitliche Handhabung garantieren und es werden verschiedene Typologien von Gütern in den Einrichtungen erfasst.

Die Prozesse für die Führung der Humanressourcen (von der meldeamtlichen Erfassung bis hin zur juristischen und ökonomischen) sind gut abgedeckt; außerdem werden den Mitarbeitern einige digitale Dienstleistungen angeboten. In der Führung und Erhebung der Präsenzen/Abwesenheiten und der Turnus-Verwaltungen gibt es aber Limits. Derzeit ist die Entwicklung eines Portals für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Ausarbeitung und der Start der digitalen Personalakte.

Die Abteilung Leistungen und Territorium verwendet mehrere maßgeschneiderte Applikationen, die untereinander nicht vernetzt sind und greift signifikant auf manuelle Aktivität und individuell produzierte Software zurück, mit der Konsequenz, dass Limits in der Einheitlichkeit und Vernetzung der Daten bestehen, was das Monitoring der geleisteten Tätigkeiten erschwert.

Der Dienst für Medizintechnik verwendet eine maßgeschneiderte Applikation, die intern entwickelt wurde, aber nicht mehr den Kriterien der Akkreditierung entspricht und Beschränkungen in der Ausarbeitung von Reports und Statistiken aufweist.

Was die Direktionssysteme betrifft, sind für das Controlling die Basis-Reports mit starken Einschränkungen aufgrund der Vernetzung der diversen Datenquellen der Bezirke behaftet.

Zu guter Letzt gibt es bei den Informatik-Dokumenten ein Informatik-Protokoll und Systeme ad hoc für die Führung von Beschlüssen und Entscheidungen, außerdem ist die

elektronische Führung der Dokumente „workflow-basiert“ garantiert, während die durchgängige Führung der digitalen Unterschriften und der Dokumentenarchivierung noch nicht vorhanden sind.

5.1.2 Infrastruktur

Die 4 Bezirke sind sich grundsätzlich ähnlich was den Stand der Entwicklung im Makro-Bereich Infrastruktur anbelangt. Besonders was die Server- und Storage-Systeme anbelangt, sind Dienste in „data farm“ mit guter Virtualisierung und Verlässlichkeit gegeben, es gibt ein „disaster recovery remote“ und Aktivierungspläne mit Lösungen für die operative Kontinuität. „Client“-Systeme sind hingegen heterogen zwischen den Bezirken, es sind seit Kurzem Dienste zur Führung des Client-Bereiches nach internationalen Standards angestoßen worden. Was die Vernetzung betrifft, ist ein guter Grad an geografischer Vernetzung nach dem Stand der Technik gegeben, jedoch mit Verbesserungspotenzial was die Vereinheitlichung und Verbreitung des Wireless-Angebotes anbelangt. Im gesamten Betrieb wird durch Telefonzentralen digitale Telefonie angeboten (VoIP), auch wenn eine integrierte Plattform der „unified communication and collaboration“ fehlt.

5.1.3 Der klinische Bereich

Der klinisch-sanitäre Bereich ist jener, der die Ungleichheit zwischen den Bezirken am meisten spürt. Eine gezielte derzeitige Situationsanalyse kann deshalb nur nach Bezirken erfolgen.

5.1.3.1 Gesundheitsbezirk Bozen

Dieser Bezirk beinhaltet das Krankenhaus Bozen und einige territorialen Dienste. Das Informatiksystem wurde ursprünglich vom internen Personal des Sanitätsbetriebes/Bezirktes entwickelt. Der Fokus wurde auf das Krankenhausinformatik-System SDO-KEB gelegt. Nach der Gründung der SAIM wurde die Entwicklung gestoppt und man hat sich auf die ordentliche Instandhaltung und Entwicklung der dringend notwendigen Dinge beschränkt. Es handelt sich um ein älteres System, welches aufgrund der spezifischen internen Bedürfnisse des Bozner Krankenhauses entwickelt wurde. Es gibt Bereiche, in denen die Elektronische Klinische Fallakte sehr detailliert wiedergegeben wird - damit wurde eine gute funktionelle Abdeckung erreicht, wie z.B. in der Kardiologie. In anderen Bereichen wurde dies aus verschiedenen Gründen nicht umgesetzt. Außerdem gibt es einige intern entwickelte territoriale Systeme.

Gesamt gesehen ist das Niveau der Informatisierung niedrig, ein guter Teil der Systeme ist älteren Ursprungs und wurde mit überholten Technologien entwickelt. Es gibt kein „data-warehouse“ für die Datenanalyse. Die Pharmakotherapie und -verabreichung werden nicht EDV-unterstützt geführt, wie z.B. auch alle Pflege- und Betreuungsaktivitäten. Die klinische Dokumentation ist unvollständig aufgrund der spärlichen Verbreitung der Integrierten Patientenakte. Der krankenzentrierte Ansatz des Systems beeinträchtigt die Verwendung in der territorialen Versorgung. Es gibt keine Verbindung oder keinen Service für die Hausärztinnen und -ärzte. Es fehlt eine klinisch-patientenzentrierte Vision, das System wurde für Verwaltungsprozesse dem Organisationsmodell folgend entwickelt.

5.1.3.2 Gesundheitsbezirk Meran

Die Situation des Informatiksystems stellt sich ähnlich wie in Bozen dar, da auch dieser Bezirk operativ über die SAIM betreut wurde. Im Unterschied zu Bozen wurden die intern von der Informatikabteilung entwickelten Systeme teilweise durch am Markt erworbene Applikationen ersetzt. Nach der Gründung der SAIM wurde die Entwicklung gestoppt und man hat sich auf die ordentliche Instandhaltung und Entwicklung der dringend notwendigen Dinge beschränkt. Es handelt sich um ein älteres System, welches aufgrund der spezifischen internen Bedürfnisse des Meraner Krankenhauses ent-

wickelt wurde. Generell ist die funktionelle Abdeckung eher gering. Es gibt Bereiche, in denen die Elektronische Klinische Fallakte sehr detailliert wiedergegeben wird – damit wurde eine gute funktionelle Abdeckung erreicht, wie z.B. in der Kardiologie. In anderen Bereichen wurde dies aus verschiedenen Gründen nicht umgesetzt. Aufgrund einer fehlenden zentralen Leitung des SAIM-Projektes sind die in Meran entwickelten Konfigurationen unterschiedlich zu jenen in Bozen (z.B. in der Kardiologie).

Auch in diesem Fall ist das Informatik-Niveau in seiner Gesamtheit niedrig, ein guter Teil der Systeme ist älteren Ursprungs und wurde mit überholten Technologien entwickelt. Die pharmakologische Therapie und Verabreichung sind nicht mit eingebunden, ebenso wenig wie alles im Bereich der Pflege- und Betreuungsaktivitäten. Die klinische Dokumentation ist unvollständig aufgrund der spärlichen Verbreitung der Integrierten Patientenakte. Der krankenzentrierte Ansatz des Systems beeinträchtigt die Verwendung in der territorialen Versorgung. Es gibt keine Verbindung oder keinen Service für die Hausärztinnen und -ärzte. Es fehlt eine klinisch-patientenzentrierte Vision, das System wurde für Verwaltungsprozesse dem Organisationsmodell folgend entwickelt.

5.1.3.3 Gesundheitsbezirk Bruneck

Das „Herz“ der Krankenhausinformatik ist das System IKIS, ausgearbeitet und realisiert vom EDV-Personal Bruneck, welches, im Laufe der Zeit, verschiedene Bereiche informatisiert hat. Bei IKIS handelt es sich um ein sog. „client-server“-System, welches eine hohe Anzahl von Funktionen beinhaltet, die aufgrund der Bedürfnisse der Dienste und Abteilungen entwickelt wurden. Aus diesem Grund sind einige von diesen relativ einfach gehalten, da das Krankenhaus Bruneck (und ebenso das Krankenhaus Innichen) nicht hochkomplexe Anforderungen stellen, da deren Größe einige typische Probleme der größeren Einrichtungen von vornherein ausschließt (z.B. die Dokumentation der internen Verlegungen, der Agende usw.). Die Ärztinnen und Ärzte haben ein relativ komplettes Paket von Funktionen zur Verfügung, mit guter Informatik-Kontinuität zwischen den einzelnen Phasen der Aufnahme und jenen der ambulanten Dienste. Das klinische Archiv („repository“) ist nach Patientin bzw. Patient gegliedert und erlaubt, über den üblichen Zugang nach Typologie des Kontaktes (Aufnahme, Day Hospital, Notaufnahme, Ambulatorium) hinaus auch eine transversale Sicht der Kontakte, was ein langfristiges Im-Auge-Behalten der klinischen Entwicklung der Patientinnen und Patienten erlaubt.

Auf der Ebene der Krankengeschichte gibt es „horizontale“ und „vertikale“ Funktionen (Spezialisten-Akten). Die Verwaltung der Therapien ist nicht informatisiert, ebenso wenig wie die gesamte Pflegeführung. Es gibt kein „data warehouse“. Die Ärztinnen und Ärzte der Primärversorgung haben Zugang zum klinischen „repository“ - vorbehaltlich der Einwilligung der Patientinnen bzw. Patienten - und es gibt ein Benachrichtigungssystem, welches die Hausärztin bzw. den Hausarzt informiert, dass Befunde und Entlassungsbriefe abrufbar sind. Zur Zeit ist allerdings noch kein Zugang für die Apotheken vorgesehen.

IKIS ist ein System, in welchem bedingt durch seine Entstehungsgeschichte die größten Stärken und Schwächen gleichzeitig vereint sind. Es entspricht sicher den Bedürfnissen der Angestellten und Ärztinnen und Ärzte des Bezirkes - Ergebnis eines langen Austauschprozesses zwischen Benutzer und Entwickler. Es fehlen aber, eben aus diesem Grund, einige Funktionen und Erkenntnisse, die ein größerer Anwendungsbereich ermöglicht hätte. Es wurde mit einer älteren Technologie entwickelt, nicht ausdehnbar auf Mobilanwendungen (außer man schreibt jene Teile, die man mobil anwenden will, neu). Auch die Schnittstelle zum Nutzer ist in die Jahre gekommen und basiert auf Maßstäben, die über 15 Jahre alt sind.

Die reduzierte Anzahl der internen Ressourcen hat die Entwicklung in einigen Bereichen verzögert und beeinflusst den technologischen und funktionellen Fortschritt.

Auch in diesem Fall, wie in den anderen Bezirken, ist der territoriale Bereich wenig entwickelt und folgt nicht einer vernetzten Logik (es gibt verschiedene Spezial-Applikatio-

nen, die alle für sich „Inseln“ sind). Einige Funktionen, wie das klinische „repository“, werden allerdings auch in den Beratungsstellen verwendet.

5.1.3.4 **Gesundheitsbezirk Brixen**

Die Informatiksituation ist identisch mit jener des Bezirkes Bruneck, an den man sich für alle Fragen in dieser Hinsicht wendet. Die Beschreibung für Bruneck gilt demnach auch für Brixen. Das klinische Informatiksystem von Brixen ist eine Kopie des Brunecker Modells, das Personal der beiden Bezirke arbeitet eng zusammen.

5.2 **Bewertung auf der Grundlage des „eHealth-Journey-Modells“**

Um die Informatiksysteme des Südtiroler Sanitätsbetriebes zu bewerten und einen Vergleich mit anderen italienischen Sanitätsbetrieben zu ermöglichen, wurde die School of Management des Politecnico von Mailand beauftragt, welches die aktuelle Situation analysierte und auf der Grundlage des „eHealth Journey-Modells“ bewertete.

Dieses Modell wurde auf der Basis von zahlreichen vertieften digitalen Innovationsprojekten entwickelt, dank der Forschungsdaten der letzten 8 Jahre des „Osservatorio Innovazione Digitale in Sanità“ des Politecnico von Mailand.



Modell „eHealth Journey“
Quelle: Osservatorio Innovazione digitale in sanità/Politecnico Mailand

Das Modell ist ein Instrument für die Sanitätsbetriebe, um Innovationen zu erkennen, innerhalb einer einheitlichen „roadmap“, der Entwicklung von technologischen und organisatorischen Modellen. Nur durch eine entsprechende und kohärente Weiterentwicklung der verschiedenen Makrobereiche der Innovation können Betriebe von einem Modell des traditionellen Gesundheitssystems („traditional healthcare system“) – in welchem die Prozesse nicht informatisiert sind und der Datenaustausch und die Informationen nur mittels Papierdokumenten erfolgt – zu einem Modell, das sich „smarteres“ Gesundheitssystem („smart healthcare system“) nennt, gelangen, welches charakterisiert ist durch die komplette Digitalisierung der Prozesse und Dokumente sowie durch das Vorhandensein von sog. intelligenten Systemen, welche es erlauben, die Pflege und Betreuung der Patientinnen und Patienten zu verbessern und gleichzeitig Effizienzsteigerungen zu erzielen.

Das „eHealth-Journey“ unterscheidet vor allem 5 Makrobereiche der Innovation:

1. **Verwaltungsbereich:** Beinhaltet z.B. sog. „business-intelligence“-Lösungen, Systeme, die die administrative Führung und jene der Human-Ressourcen unterstützen, zusätzlich zu den Dokumentenverwaltungssystemen und den Systemen der Archivierung der Verwaltungsdokumente
2. **Klinisch-sanitärer Bereich:** Beinhaltet z.B. die Elektronische Klinische Fallakte, die Systeme zur informatisierten Verwaltung der Medikamente, der Department-Systeme, Lösungen des „mobilen“ Krankenhauses („mobile hospital“) und Systeme, die die „clinical governance“ unterstützen
3. **Beziehungen mit den Bürgerinnen und Bürgern:** Beinhaltet z.B. digitale Dienste für die Bürgerinnen und Bürger (entweder mittels Website des Sanitätsbetriebes oder mittels App bzw. Totem abrufbar) und sog. „front-end“-Systeme für die Abbildung der Wartezeiten im Inneren der Einrichtung
4. **Integration des Sozio-Sanitären mit dem Territorium:** Beinhaltet z.B. die Systeme für die Medizin auf dem Territorium und die Hauspflege, Lösungen der Telemedizin, Systeme der Integration mit der Elektronischen Patientenakte, den Netzwerken der Erkrankungen, der elektronischen Sozialakte und jenen Systemen, welche die Dienste am Patienten, die durch Apotheken durchgeführt werden, unterstützen
5. **Infrastruktur der Kommunikation und Zusammenarbeit:** Beinhaltet z.B. die Systeme der „unified communication & collaboration“ (UC&C), die Virtualisierung der Server, den Gebrauch von „cloud“-Lösungen und/oder „shared services“, der Systeme des „disaster recovery“ und die operative Kontinuität

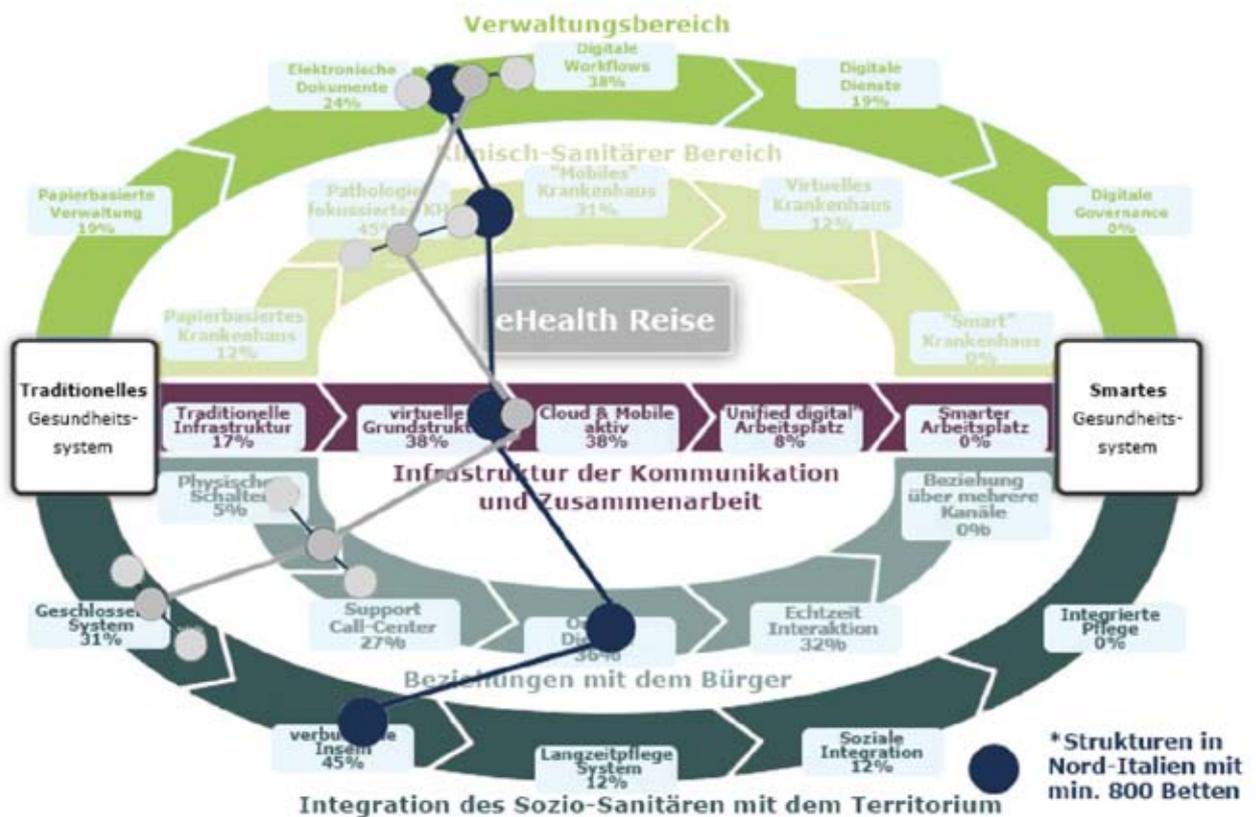
Jeder Makrobereich sieht 5 Stufen von Entwicklungsgraden vor, die durch spezifische technologisch-organisatorische Konfigurationen gekennzeichnet sind. Das „eHealth-Journey“ hat deshalb ein zweifaches Ziel:

1. den Sanitätsbetrieben ein Referenzmodell zu liefern, um den eigenen Entwicklungsgrad in Bezug auf die verschiedenen Makrobereiche erkennen zu können, um eventuelle Inkongruenzen zu identifizieren und um zu verstehen, welche technologischen und organisatorischen Lösungen es braucht, um zu den nächsten Stufen zu gelangen
2. es bietet ein nützliches Instrument für das Benchmarking an, da es den Vergleich verschiedener Sanitätsbetriebe ermöglicht und verständlich macht, welche Positionierung man nahe der italienischen Durchschnittssituation innehat bzw. wie weit man von den „Klassenbesten“ entfernt ist.

Dank einer tiefgreifenden Analyse, durchgeführt in Zusammenarbeit mit dem Personal des Südtiroler Sanitätsbetriebes, war es möglich, den Entwicklungsgrad des betrieblichen Informatiksystems zu messen und diesen anderen italienischen Sanitätsbetrieben gegenüberzustellen.

Durch die Analysen des Osservatorio war es möglich, für alle 5 Makro-Bereiche des „eHealth-Journey“-Modells herauszufinden, welche Position im Modell die Spitzenreiter einnehmen und auf welcher Stufe sich die jeweiligen Ausgaben befinden. Dadurch war es möglich, signifikante Unterschiede zur Situation im Südtiroler Sanitätsbetrieb aufzuzeigen. Um die Vergleichsresultate so aussagekräftig wie möglich zu machen, hat man die Anzahl der Vergleichsbetriebe auf jene der Forschung des Osservatorio beschränkt und es werden, in der nachfolgend abgebildeten Analyse, nur „vergleichbare“ Betriebe mit dem Südtiroler Sanitätsbetrieb berücksichtigt - sei es vergleichbar geografischer Natur (nur Betriebe Norditaliens wurden berücksichtigt, von der Toskana aufwärts), wie auch anhand der Größe, indem nur Betriebe mit mehr als 800 Betten berücksichtigt wurden.

Anhand der Ergebnisse der Analysen der aktuellen Situation war es möglich, den Sanitätsbetrieb im „eHealth-Journey“ mit vergleichbaren Betrieben zu positionieren.



„eHealth Journey“ mit Vergleichswerten
Quelle: Osservatorio Innovazione digitale in sanità/Politecnico Mailand

Wie man sieht, ist der Südtiroler Sanitätsbetrieb auf relativ gleicher Höhe mit den Vergleichsbetrieben, was den administrativen Makrobereich angeht, wo 62 Prozent der Musterbetriebe sich zwischen dem zweiten und dritten Entwicklungsgrad positionieren. Ein Fünftel der Einrichtungen aber führt die Verwaltungsdokumente noch in Papierform, während ungefähr gleich viele Einrichtungen bereits digitale Dienste anbieten.

Im klinisch-sanitären Makrobereich – der sich, je nach Bezirk, auf einem mehr oder weniger hohem zweiten Entwicklungsgrad zeigt – präsentiert sich der Südtiroler Sanitätsbetrieb leicht rückständig gegenüber dem Durchschnitt, welcher sich bereits hin zum Level mobiles Krankenhaus („mobile hospital“) bewegt, derzeit erreicht von 31 Prozent der Musterbetriebe.

Bezüglich der Infrastruktur der Kommunikation und Zusammenarbeit ist die Situation umgekehrt: Der Südtiroler Sanitätsbetrieb findet sich circa auf dem dritten Entwicklungsgrad wieder, auf dem sich bereits 38 Prozent der Einrichtungen befinden, während der Durchschnitt der Vergleichsbetriebe sich noch am Ende des zweiten Grades befindet.

Bezüglich der Beziehungen mit den Bürgerinnen und Bürgern befindet sich der Südtiroler Sanitätsbetrieb zwischen dem ersten und zweiten Entwicklungsgrad, während 68 Prozent der Vergleichsbetriebe bereits weitere Stadien erreicht haben. Es ist interessant zu sehen, dass der Bereich der Beziehungen mit den Bürgerinnen und Bürgern dadurch charakterisiert ist, dass eine Mehrzahl von Betrieben im vierten Entwicklungsgrad positioniert sind, im Vergleich zu den anderen Makrobereichen des Modells: Die digitalen Bürgerservices benötigen oftmals nur geringe Investitionen und erreichen beträchtliche Zeit- und Kosteneinsparungen für den Sanitätsbetrieb und für die Bürgerinnen und Bürger; aus diesem Grunde ist es vielen Gesundheitseinrichtungen gelungen, trotz knapper Budgets, sich hier auf höheren Entwicklungsgraden zu positionieren.

Abschließend die Integration des Sozio-Sanitären mit dem Territorium: Dies ist der Bereich, der am wenigsten entwickelt ist, nicht nur im Südtiroler Sanitätsbetrieb, sondern auch in den Vergleichsbetrieben, welche durchschnittlich auf dem zweiten Entwicklungsgrad stehen. Dieser Bereich wird offensichtlich noch immer als wenig prioritär in den strategischen Richtungen angesehen und, aus diesem Grund, wird in diesen wenig investiert. Außerdem kann die digitale Innovation - in diesem Bereich noch weniger als in anderen - nicht von wesentlichen Änderungen in der Organisation der Pflege- und Betreuungsmodelle abgekoppelt werden.

5.3 „Roadmap“

Die Analyse der wichtigsten Bereiche, welche den Südtiroler Sanitätsbetrieb und den diesbezüglichen Informatiksupport charakterisieren, mit Erhebung der verschiedenen Entwicklungsgrade und der nachfolgenden Benchmarking-Analysen, sei es qualitativer (durch Sammlung von Referenzfällen) wie quantitativer Natur (durch Vergleich der Ausgaben und Investitionen in die digitale Innovation der italienischen Sanitätsbetriebe), haben es ermöglicht, mögliche Entwicklungspfade für die Informatiksysteme des Südtiroler Sanitätsbetriebes mitsamt Angabe von hinderlichen und fördernden Faktoren zu formulieren.

i Roadmap = Eine Roadmap dient als Kommunikationsmedium und stellt eine Übersicht, wie sich eine Sache, meist ein Produkt, über einen strategischen Zeitraum entwickelt, visuell dar. Der Ausdruck wird in verschiedensten Forschungs- und Entwicklungsbereichen verwendet
Quelle: Wikipedia

„Die Informatiksysteme des Südtiroler Sanitätsbetriebes spiegeln derzeit die territoriale Organisation des Landesgesundheitsdienstes, der, vor der derzeitigen Form, in 4 Sanitätsbetriebe unterteilt war (Bozen, Meran, Brixen und Bruneck), wider.“

5.3.1 Makrobereich der Verwaltung

Wenn man sich eine längerfristige „roadmap“ vorstellt, die die Entwicklung der nächsten 3 Jahre abbildet, ist es möglich, für den Südtiroler Sanitätsbetrieb eine Entwicklung der Informatik-Unterstützung im Makrobereich der Verwaltung zu skizzieren, die den vierten Entwicklungsgrad der digitalen Dienste vollständig erreicht („digital services“), mit hochentwickelten Personaldiensten (z.B. die Turnusplanung der Pfleger, die Personalakte, die Systeme für die Führung der Kompetenzen usw.) und in denen die grundlegenden Instrumente der „Business-intelligence“ im gesamten Betrieb verbreitet sind, indem auch erste Experimente mit vorausschauenden Modellen vorhanden sind. In der nachfolgenden Abbildung wird die „roadmap“ der Entwicklung für den Makrobereich Verwaltung abgebildet.



Roadmap Makrobereich Verwaltung
Quelle: Osservatorio Innovazione digitale in sanità/Politecnico Mailand

5.3.2 Klinisch-sanitärer Makrobereich

Bezüglich der Entwicklung der nächsten 3 Jahre des Informatik-Supports im klinisch-sanitären Bereich wäre es möglich anzunehmen, dass der Südtiroler Sanitätsbetrieb den vierten Entwicklungsgrad als „virtuelles“ Krankenhaus vollständig erreicht („virtual hospital“), in welchem ein Level der Digitalisierung der höheren klinisch-sanitären Prozesse erreicht wird - dank einer Integrierten Patientenakte, welche die Integration der ärztlichen Ebene mit jener der pflegerischen vorsieht - und die vollständig in allen Department-Systemen im Einsatz ist. In diesem Makrobereich sieht die „Entwicklungsroadmap“ für den Südtiroler Sanitätsbetrieb folgenden Ablauf vor.



Roadmap des klinisch-sanitären Makrobereichs
Quelle: Osservatorio Innovazione digitale in sanità/Politecnico Mailand

5.3.3 Makrobereich Infrastruktur der Kommunikation und Zusammenarbeit

Für die Entwicklung des Informatik-Supports in Bezug auf den Makrobereich Infrastruktur der Kommunikation und Zusammenarbeit anhand einer „roadmap“ der nächsten 3 Jahre, wäre es möglich anzunehmen, dass der Südtiroler Sanitätsbetrieb den vierten Entwicklungsgrad als einheitlichen digitalen Arbeitsplatz vollständig erreicht („unified digital workspace“), in welchem einige konsolidierte und verbreitete „cloud“- und/oder „shared-services“-Lösungen vorhanden sind sowie ausgereifte Dienste der „unified communication and collaboration“, unter Berücksichtigung der Sicherheitsbestimmungen und der vorausschauenden Kontinuität, angewandt werden. In diesem Makro-Bereich sieht die „Entwicklungsroadmap“ folgenden Ablauf vor.



Infrastruktur der Kommunikation und Zusammenarbeit

Roadmap
Makrobereich Infrastruktur
der Kommunikation und
Zusammenarbeit
Quelle: Osservatorio
Innovazione digitale
in sanità/Politecnico
Mailand

5.3.4 Makrobereich Beziehungen mit den Bürgerinnen und Bürgern

Was die Entwicklung des Informatik-Supports im Makrobereich der Beziehungen mit den Bürgerinnen und Bürgern betrifft, wurde eine „roadmap“ angenommen, die in 2 Phasen unterteilt ist. Die erste Phase, die ein Jahr dauert, sollte den Südtiroler Sanitätsbetrieb zur Erreichung des dritten Entwicklungsgrades der Online-Dienste führen („online services“), um danach eine zweite Phase einzuleiten, die, in einigen Jahren, zur vollständigen Erreichung des vierten Grades in Echtzeit-Interaktion führt („real time interaction“), in dem interaktive Dienste mit den Bürgerinnen und Bürgern angeboten werden, die es ihnen erlauben, Gesundheitsdaten einzusehen und zu ajourieren (mittels Zugang zur eigenen Elektronischen Patientenakte) und ihnen die Möglichkeit geben, Untersuchungen und Visiten vorzumerken bzw. zu annullieren, mit ausgereiften Systemen zum Monitoring der Wartezeiten, die auch die online-Vormerkung für den Zugang zur einheitlichen Vormerkzentrale oder die Blutabnahmestelle („fast track“) vorsehen. In diesem Makrobereich sieht die „Entwicklungsroadmap“ folgenden Ablauf vor.



Roadmap
Makrobereich für die
Beziehungen mit den
Bürgerinnen und Bürgern
Quelle: Osservatorio
Innovazione digitale
in sanità/Politecnico
Mailand

5.3.5 Makrobereich Integration des Sozio-Sanitären mit dem Territorium

Zu guter Letzt wird die Entwicklung des Informatik-Supports in Bezug auf die Integration des Sozio-Sanitären mit dem Territorium betrachtet. Hier wurde eine „roadmap“ angenommen, die in 2 Phasen unterteilt ist. Die erste Phase, die 2 Jahre dauert, sollte den Südtiroler Sanitätsbetrieb zur Erreichung des vierten Entwicklungsgrades führen, zur sozialen Integration („social integration“), um danach eine zweite Phase einzuleiten, die, in einem Jahr, zur vollständigen Erreichung des fünften Grades führt, der integrierten Pflege („integrated care“), in dem in der sozio-sanitären Führung die Pflege- und Betreuungsprozesse zwischen Krankenhaus und Territorium (zu Hause, im territorialen Ambulatorium usw.) in der Optik der Betreuungskontinuität, unter Verwendung von vollständigen und weit verbreiteten Instrumenten und Lösungen der Telemedizin, die auch die Betreuungspfade (PDTA) in integrierter Art und Weise unterstützen.



Roadmap
Makrobereich Integration
des Sozio-Sanitären
mit dem Territorium
Quelle: Osservatorio
Innovazione digitale
in sanità/Politecnico
Mailand

„Durch die Analysen des Osservatorio war es möglich, für alle 5 Makro-Bereiche des „eHealth-Journey“-Modells herauszufinden, welche Position im Modell die Spitzenreiter einnehmen und auf welcher Stufe sich die jeweiligen Ausgaben befinden.“

Welche Eigenschaften soll das neue Informationssystem des Südtiroler Sanitätsbetriebes haben? Welche Vorteile soll es für die verschiedenen Zielgruppen bereithalten? Ganz generell gesprochen muss das System patientenzentrierter werden; es darf nicht mehr hauptsächlich der Verwaltung dienen, sondern muss das Klinische fokussieren. Es muss gleichzeitig aber auch Funktionen der Steuerung und des Controllings bereithalten.

Das System muss landesweit einheitlich sein und die aktuelle Fragmentierung überwinden. Es müssen verschiedene Bereiche integriert und vernetzt werden, so z.B. die Prozessorientierung und die ganzheitliche Sicht der Gesundheit (Prävention, Therapie, Rehabilitation). Dadurch ergeben sich neue Behandlungsmodelle wie z.B. festgelegte Betreuungspfade oder der Zugang zu klinischen Daten. Auch für die Bürgerinnen und Bürger kristallisieren sich damit neue Dienste heraus wie z.B. der Zugang zu Vormerkungen oder Informationen in Echtzeit zu klinischen Leistungen. In der Verwaltung werden Dienste standardisiert und können so auf Angemessenheit und Kosten überprüft werden. Auch für die Hausärztinnen und -ärzte sowie für die Basiskinderärztinnen und -ärzte wie auch für die Apotheken im Lande eröffnen sich mit dem neuen Informatiksystem neue Möglichkeiten. So können z.B. Daten online auch auf dem Territorium eingesehen werden oder Apotheken zu echten Service-Centern werden, die die Bürgerinnen und Bürger auf dem Weg in die digitale Zukunft begleiten.

6 Das neue Informatiksystem des Südtiroler Sanitätsbetriebes

6.1 Systeme der Zukunft

Um auf die anfangs angesprochenen Herausforderungen vorbereitet zu sein und um das gesamte Potenzial, welches moderne Digital-Technologien bieten, nutzen zu können, hat die Direktion des Südtiroler Sanitätsbetriebes beschlossen, ein ambitioniertes Projekt zur Entwicklung eines neuen Informatiksystems in die Wege zu leiten.

Bei der Projektierung des neuen Systems wurden berücksichtigt:

- die Strategie und die Ziele des Sanitätsbetriebes
- der Stand der Technik und das Potenzial der EDV
- die Rahmenbedingungen und Ausrichtungen des elektronischen regionalen, italienischen und europäischen Gesundheitsdienstes
- die Erwartungen der Fachleute und Bürgerinnen und Bürger

Die Projektierung folgt einigen strategischen Grundsätzen, die in ihrer Gesamtheit gewissermaßen die DNA des neuen Informatiksystems darstellen.

Einheitliches System

Das neue Informatiksystem entspricht dem Konzept des landesweit einheitlichen Sanitätsbetriebes und überwindet die aktuelle Fragmentierung und Unterschiedlichkeit, die zur Zeit zwischen den 4 Bezirken, die den Betrieb bilden, herrscht. Dies bedeutet, dass das neue Informatiksystem einzig und gleich für alle Krankenhaus-Einrichtungen und Einrichtungen des Territoriums des Sanitätsbetriebes sein wird. Dieses Prinzip beinhaltet folgende Vorteile:

- a. es reduziert die Einführungs- und Betriebskosten des Informatiksystems
- b. es erlaubt eine landesweite Vision und Führung der Präventions- und Betreuungsprozesse, indem es eine bessere Verwendung der vorhandenen Ressourcen erlaubt und, eventuell, die Spezialisierung einiger sanitärer Bereiche, womit eine mögliche Reorganisation der sanitären Dienste auf dem landesweiten Territorium unterstützt werden kann
- c. es erleichtert den Vergleich und die Datenanalysen, dadurch wird eine effiziente klinische und administrative Führung möglich

Das Prinzip des einheitlichen Systems setzt auch andere Bedingungen voraus wie z.B.

- d. die Standardisierung der Verwaltungs- und klinischen Prozesse, um zu vermeiden, dass das funktionierende System den einzelnen Bezirken angepasst werden muss, womit die somit möglichen oben genannten Vorteile wieder vereitelt werden könnten (a und b)
- e. die Standardisierung der Kodifizierungen, sodass jeder Dienst in allen Bezirken einheitlich und gleichermaßen identifizierbar ist (c)

Diese 2 Aspekte benötigen eine konsequente Führung von Seiten der Generaldirektion und der Bezirksdirektionen und einer wichtigen Organisationsarbeit, die parallel zur Entwicklung des neuen Informatiksystems laufen muss.

Integriertes System

Der Gesundheitsdienst ist ein sehr komplexer Bereich, bestehend aus einer Unzahl von administrativen, sanitären und klinischen Vorgängen, deren Verwaltung eine hohe Anzahl von Software-Applikationen verlangt. Obwohl in der Vergangenheit für den Gesundheitsdienst bereits öfters vernetzte Systeme wie ERP vorausgesagt wurden, bestehen in der Realität - nicht nur im italienischen Kontext – auch bei den „Klassenbesten“ Dutzende von speziellen Applikationen, die – in ihrer Gesamtheit – das Informatiksystem der Sanitäts- und Krankenhausbetriebe bilden.

Das betriebliche Informatiksystem wird aus einer Gesamtheit von Software-Applikationen bestehen (so homogen wie möglich), die untereinander stark vernetzt sind. Die Vernetzung ist ein strategischer Faktor und der Schlüssel zum Erfolg eines modernen Informatiksystems. Aus diesem Grund ist es fundamental, eine Architektur zu entwerfen, die die Vernetzung/Integration der Applikationen dadurch erleichtert und optimiert, dass entsprechende Software-Komponenten und Strukturen/Basisdatendienste vorhanden sind, welche verdoppelte oder überflüssige Informationen vermeiden können.

Patientenzentriertes System

Das neue Gesundheitsinformatiksystem wird patientenzentriert sein. Das bedeutet konkret, dass der Aufbau des Systems, die Skizze der Funktionen und die Organisation der Informationen diesem Ziel folgen und nicht, wie in der Vergangenheit, alle Funktionen am Organisationsmodell ausgerichtet sind, welches oftmals nur den eigenen Bedürfnissen folgt und Ergebnis der Methoden und Gewohnheiten vor der Einführung des neuen Gesundheitsinformatiksystems ist.

Es muss auch unterstrichen werden, welche Möglichkeiten die Projektierung eines neuen Gesundheitsinformatiksystems bietet, um operative Prozesse, und daran anschließend Organisationsmodelle, mit dem diese verbunden sind, zu überprüfen. Damit werden Reorganisationsprozesse unterstützt, welche einen einfacheren Zugang der Bürgerinnen und Bürger zu den Gesundheitsdiensten ermöglichen sowie die Verbesserung der Effizienz und eine größere Möglichkeit der Zuordnung und Kontrolle garantieren.

Es ist zu präzisieren, dass im Gesundheitswesen - dies gilt generell für die öffentliche Verwaltung - dieser Veränderungsprozess oftmals auf Hürden stößt, da dieser meist den Anspruch hat, eine technologische Innovation durchzuführen ohne gleichzeitig eine Führungs- und Organisationsinnovation in die Wege zu leiten. Das Ergebnis dieses Verhaltens ist ein falscher und wenig effizienter Gebrauch der Innovationstechnologien, bis hin zu paradoxen Ergebnissen (z.B. die Dematerialisierung der Verschreibung, die in ein gedrucktes Promemoria mündet als „Ersatz“ der roten Verschreibung des staatlichen Rezeptblockes).

Fokus auf das Klinische

Das neue Gesundheitsinformatiksystem fokussiert vorrangig die Führung von klinischen und betreuerischen Prozessen. Die Entwicklung der Gesundheitsinformatiksysteme wurde angestoßen von den administrativen und führungsbedingten Bedürfnissen und von der Notwendigkeit, einigen Informatikbedürfnissen zu entsprechen, wie z.B. dem Krankenhausentlassungsbogen (SDO/KEB) oder um die Fakturierung und das Inkasso von Ticket zu vermeiden. Als Konsequenz sieht man, dass die Informatiksysteme generell im administrativen Bereich und der Patientenverwaltung weiterentwickelt sind, im Gegensatz zum klinischen Bereich, der jedoch das Herzstück jedes Sanitätsbetriebes bildet.

In der Entwicklung des neuen Informatiksystems wird dieser Ansatz umgedreht, indem den klinischen Prozessen wie der Krankengeschichte, dem Pflegebericht und der Führung der diagnostisch-therapeutischen Betreuungspfade (PDTA) Vorrang und vermehrte Aufmerksamkeit geschenkt wird.

Ganzheitliche Sicht der Gesundheit

Die Gesundheitsinformatiksysteme sind normalerweise auf das Modell der „abwartenden Medizin“ zugeschnitten und als solche fokussiert auf die Betreuung, die zwischen dem Kontakt der Patientin bzw. des Patienten mit dem Gesundheitssystem (Zugang Notaufnahme, Aufnahme, ambulanter Zugang) entsteht. Die Informationen sind somit organisiert und archiviert nach Kontakt, was sich auch in den Dokumenten widerspiegelt, die elektronisch unterschrieben werden können (z.B. sind Befund und Entlassungsbrief auf den Aufenthalt bezogen).

Die klinische Historie der Patientin bzw. des Patienten ist zersplittert zwischen den Akutaufenthalten, aber auch den chronischen Erkrankungen, welche normalerweise eine lange Serie von Kontakten und Gesundheitsleistungen nach sich ziehen.

Die Architektur der Informatiksysteme und der elektronischen Gesundheitsinfrastruktur bilden, in digitaler Verschlüsselung, die Führung der Dokumente in Papierform und die Art, wie diese bis heute noch organisiert und archiviert werden, nach. Von dem Moment an, an dem die Dokumente elektronisch werden, wird die Patientenakte zu einer digitalen Patientenakte und, auf Landes-/Regionalebene, entsteht die Elektronische Gesundheitsakte (Bezeichnung des alten Papier-Faszikels in digitaler Form).

Trotz der steigenden Spezialisierung der Medizin, was sich in der Organisation der Gesundheitsdienste widerspiegelt, besteht immer mehr die Notwendigkeit von Seiten des Gesundheitssystems, eine ganzheitlich-holistische Sicht der Gesundheit zu erhalten und den verschiedenen Fachleuten, die sich um Schutz und Betreuung der Gesundheit der Bürgerinnen und Bürger kümmern, mit einem integrierten und multiprofessionellen Bezug zur Seite zu stehen.

Es gibt also Bestrebungen, von einem Modell der „abwartenden Medizin“ wegzukommen und hinzukommen zu einem Modell der „Initiativmedizin“, auch über die Aktivierung von neuen Pflegeprozessen wie z.B. die integrierte Betreuung nach Krankheitsbild, um im klinischen Bereich zu bleiben, oder die einheitlichen Zugangsstellen, um einen Aspekt aus dem organisatorisch-administrativen Bereich zu nennen.

Das neue Informatiksystem unterstützt diese Veränderungen und wurde entwickelt, um eine ganzheitliche Vision der Gesundheit, über ein informatives Bezugsmodell – die Integrierte Elektronische Patientenakte – zu ermöglichen. Dieses erlaubt, an der Seite des traditionellen Ansatzes der Informationen nach Kontakt, eine „longitudinale“ Betrachtung der klinischen Entwicklung der Patientin bzw. des Patienten, lebenslang und mit der Möglichkeit, Informationen je nach Krankheitsbild und gesundheitlichen Problemen abzugleichen.

Unterstützung der neuen Betreuungsmodelle

Wie bereits im vorangegangenen Punkt angesprochen, ist der Gesundheitsdienst Gegenstand eines Veränderungsprozesses, welcher sich in der Überprüfung des Dienstleistungsnetzes und in der Einführung von neuen Betreuungsmodellen konkretisiert. Diese Veränderungen werden oftmals gebremst von der Starre des Informatiksystems, welches nicht im Stande ist, die eingeführten Änderungen zu unterstützen, auch, weil es veralteten Paradigmen folgt.

Das neue Informatiksystem wird deshalb nicht nur den Vorgaben der aktuellen Betreuungsmodelle entsprechend entworfen, sondern auch nach jenen, die derzeit in Diskussions- und Einführungsphase in Südtirol sind. Um dieses Ergebnis zu garantieren, ist es notwendig, ein System zu entwickeln, welches die Definition und Führung klinisch-transversaler Prozesse erlaubt, zur Unterstützung der operativen und organisatorischen Bereiche, die jeden Sanitätsbetrieb bilden.

Der ganzheitliche Gesundheitsansatz ist also – um dies noch einmal zu betonen - unabdingbares Requisite, um dieses Ziel - zusammen mit einer hohen funktionellen Flexibilität, sodass Unterprozesse nach neuen Arbeitslogiken auseinander- und neu zusammengefügt werden können – zu erreichen.

Besonderes Gewicht auf innovative Dienste für die Patientinnen und Patienten

In der Entwicklung des neuen Gesundheitsinformatiksystems wird besonderes Gewicht auf die Realisierung von innovativen Diensten für die Patientinnen und Patienten gelegt, indem alle Potenziale, die die Informatiktechnologien bieten und die die Entwicklung des Web heute bereitstellt, genutzt werden.

Die innovativen Dienste äußern sich folgendermaßen:

- a. Der Zugang zu den Gesundheitsleistungen über neue Wege (Kanäle) zur Vormerkung und Zahlung der Leistung soll vereinfacht werden, auch die Informationssuche zur Verfügbarkeit und zu den Zugangskriterien zu den Diensten (z.B., indem die Wartezeiten in den landesweiten Notaufnahmen, die Apothekenöffnungen usw. abgebildet werden)
- b. Ein Pendeln, um Dokumente oder Befunde zu erhalten, soll vermieden oder eingeschränkt werden, ebenso, um Behördengänge durchzuführen, die mittels einer Website oder App gemacht werden können
- c. Die Achtsamkeit der Bürgerin bzw. des Bürgers über die Wichtigkeit eines korrekten Lebensstils und Prävention soll mittels „patient-empowerment“ gefördert werden
- d. Die Patientinnen und Patienten sollen in die Führung ihrer eigenen Gesundheit miteinbezogen werden, indem ihnen Instrumente für die Selbstmessung einiger Vitalparameter zur Verfügung gestellt werden, indem sie Selbstkontrolle zur Verabreichung von nicht-verschreibungspflichtigen Medikamenten ausüben, ein Gesundheitstagebuch ausarbeiten u.a.m., immer mittels „patient-empowerment“.

Diese Dienste sind die Antwort auf steigende Nachfragen von Seiten der Bürgerinnen und Bürger. Innovative Dienste werden heute auch in anderen Lebensbereichen viel genutzt. Die Annahme, von einigen angebracht, dass der Großteil der Nutzer des Landesgesundheitsdienstes ältere Personen sind, die am meisten von der „digitalen Kluft“ betroffen sind, wird durch derzeit sehr gute Beispiele wie jenes des Sanitätsbetriebes Trient, dessen „Bürgerakte“ (cartella del cittadino – TreC) von Personen aller Altersphasen verwendet wird, widerlegt, sei es direkt, sei es durch einen Delegations-Mechanismus, welchen die Plattform vorsieht.

6.2 Die Vorteile für die Benutzerinnen und Benutzer

6.2.1 Was ändert sich für die Gesundheitsverwalter?

Den Sanitätsbetrieb verwalten ist sehr aufwändig, sei es aufgrund der hohen Anzahl von Personen, die dort arbeiten – über 10.000 – wie auch aufgrund der Komplexität der Dienste, die in direkter oder indirekter Form alle Bürgerinnen und Bürger des Landes betreffen.

Die Nachhaltigkeit des Gesundheitssystems zu erhalten und eine angemessene Antwort auf die Gesundheitsbedürfnisse einer alternden Bevölkerung zu geben, welche - dank der Fortschritte der Medizin - viele chronischen Krankheitsbilder erwarten lässt, die in der Vergangenheit eine tödliche Prognose hatten, erfordert zuerst eine profunde Kenntnis der Gesundheitsfragen und deren Entwicklungen im Laufe der Zeit. Ebenso wichtig ist jedoch auch, umfassende Kenntnisse der vorhandenen Ressourcen und über deren Gebrauch zu haben. Dies sind die Antworten des Sanitätsbetriebes, im Wettstreit mit privaten Einrichtungen und mit jenen außerhalb des Landes.

Das neue Informatiksystem wirkt sich auf 2 wichtige Aspekte aus: Die Durchführung der Gesundheitsdienste und die Fähigkeit zur Analyse, zur Überwachung und Bewertung.

Bezugnehmend auf den ersten Punkt, wird das neue System die Wirkung der Dienste folgendermaßen beeinflussen:

- a. Neue Betreuungsmodelle wie das „**public health management**“, dessen Wirksamkeit in verschiedenen italienischen und internationalen Versuchen bestätigt wurden, werden unterstützt
- b. Die klinischen, pflegerischen und administrativen Prozesse auf dem gesamten Territorium des Landes werden standardisiert, wodurch die derzeitige Ungleichheit reduziert wird
- c. Die klinische Angemessenheit wird durch den Gebrauch von Protokollen und Leitlinien verbessert
- d. Das klinische Risiko wird durch Instrumente, die Entscheidungen unterstützen, reduziert
- e. Die Kontinuität der Informationen und Prozesse zwischen Krankenhaus, Territorium und Primärversorgung werden verbessert, was die Anvertrauung der Patientin bzw. des Patienten betrifft und Verschwendung durch doppelte Leistungen oder durch Verspätung im Umgang mit Komplikationen werden reduziert

i **Public health = Public Health** ist das anwendungsorientierte Fachgebiet, welches sich mit der öffentlichen Gesundheit (auch Bevölkerungsgesundheit oder Volksgesundheit) befasst. Quelle: Wikipedia

Diese erwarteten Resultate müssen auf jeden Fall analysiert, überwacht und gemessen werden, bis es möglich ist, einem kontinuierlichen Qualitätsverbesserungsmodell zu folgen. Im neuen Informatiksystem wurde besonderer Wert auf die Errichtung einer „Kontrollzentrale“ gerichtet, welche, anhand interaktiver Bedienungselemente, zeitlich jegliche Alarmsituation oder Abweichung von den Betriebszielen und jenen, die das Personal garantieren muss, anzeigen können.

Aus administrativer Sicht werden eine Serie von Funktionen eingerichtet, welche z.B. die Führung der Humanressourcen (Erhebung Präsenzen/Abwesenheiten, Verwaltung der Weiterbildungen usw.) und Verwaltungs- und Buchhaltungssystemen ermöglichen, die die Mängel der aktuellen Systeme überwinden und gleichzeitig die Bedürfnisse der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter befriedigen.

Das neue Informatiksystem sieht außerdem ein innovatives „**data warehouse**“ klinisch-administrativer Natur vor, entwickelt und geführt zusammen mit dem Landesressort für Gesundheit. Dieses bildet die Basis der Kenntnisse über den Gesundheitszustand Südtirols, der damit zusammenhängenden Gesundheitsfragen, des Angebots der Dienste und der Gesundheitsbehandlungen und der Kosten für deren Durchführung. Dieses „data warehouse“, einheitlich für den Sanitätsbetrieb und das Land Südtirol, wird mit einem einzigen System arbeiten (mit konsolidierten und zertifizierten Daten), jedoch Sektionen und unterschiedliche Sichtweisen mit ausschließlichem Zugang der Landesverwaltung und des Sanitätsbetriebes ermöglichen.

i **Data warehouse = Ein Data Warehouse (DW oder DWH)** ist eine für Analysezwecke optimierte zentrale Datenbank, die Daten aus mehreren, in der Regel heterogenen Quellen zusammenführt und verdichtet. Quelle: Wikipedia

Die hohe Anzahl an Informationen, die Fähigkeit, diese in Zusammenhang zu bringen, die Analyse- und Abbildungs-Instrumente erlauben es dem Südtiroler Gesundheitsmanagement, ein größeres Verständnis zu Gesundheitsphänomenen zu entwickeln, außerdem ein besseres Bewusstsein über die Nutzung der verfügbaren Ressourcen und der Kosten für chronische und akute Krankheiten - einer Logik folgend, nach der die klinischen und administrativen Systeme sich vernetzt entwickeln.

6.2.2 Was ändert sich für den klinischen Bereich?

Das neue Informatiksystem wird große Auswirkungen auf diesen Bereich haben dank einer kompletten Digitalisierung des klinischen Prozesses, der heute zum Teil elektronisch abgewickelt wird, zum Teil auf Papier - mit beachtlichen Unterschieden zwischen den einzelnen Bezirken. Die Digitalisierung wird von einer Standardisierung und Revision der Organisationsprozesse flankiert, damit Ungleichheiten zwischen den verschiedenen Territorien und Gesundheitseinrichtungen verschwinden.

Die Vorteile, die durch die Digitalisierung der klinischen Prozesse entstehen werden,

betreffen nicht nur den rein technologischen Aspekt - sei es die Art, die Aktivitäten abzubilden und zu dokumentieren - sondern haben auch tiefer greifende Folgen, unter anderem:

- a. Durch die Tatsache, dass Informationen verfügb- und austauschbar sind, wird ein vermehrtes klinisches Bewusstsein mit allen Folgen ermöglicht
- b. Digitale Technologien - im Unterschied zu jenen aus Papier – ermöglichen den Wert und die Nutzbarkeit der Informationen mittels aktiver und intelligenter Daten-Führungsmechanismen (z.B. mittels Zustellinfos, Alarmmeldungen, Prioritätenlevels, Arbeitslisten, Bedienungselemente, Sichtvermerke u.a.)
- c. Die Möglichkeit, Datenbanken und Dienste zur Reduzierung des pharmakologischen Risikos zu integrieren, z.B. die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Medikamenten, Nebenwirkungen und Gebrauch von Medikamenten bei Patienten mit einem besonderen Gesundheitszustand
- d. Die Verfügbarkeit, im Moment der Betreuung, von „evidence“-Medizin-Informationen, Leitlinien und klinischen Protokollen, gefiltert und nach funktionellem Kontext der Betreuung der Patientin bzw. des Patienten gegliedert, wodurch eine Brücke zwischen der wissenschaftlichen Erkenntnis „evidence based medicine“ und der klinischen Praxis entsteht, zur Verbesserung der klinischen Angemessenheit.

Das ärztliche und pflegerische Personal kann mit dem neuen Informatiksystem mit vermehrtem Bewusstsein, größerer Wirksamkeit und Sicherheit arbeiten. Über die Integrierte Patientenakte kann es Informationen mit jenen teilen, die die Patientin bzw. den Patienten pflegen oder betreuen.

Die informatisierte Führung der Betreuungspfade wird die Zusammenarbeit zwischen den Gesundheitsfachleuten und jenen, die in die Betreuung miteinbezogen sind, erleichtern.

Dank des Bürger-Informationssystems wird es für das ärztliche und pflegerische Personal leichter sein, die Patientinnen und Patienten aktiv in den Schutz und die Wahrung der eigenen Gesundheit mit einzubeziehen, damit wird deren eigene Fähigkeit des „care management“ ausgeweitet.

i Evidenzbasierte Medizin = Evidenzbasierte Medizin (EbM, von englisch evidence-based medicine (EBM) „auf empirische Belege gestützte Heilkunde“) ist eine jüngere Entwicklungsrichtung in der Medizin, die ausdrücklich die Forderung erhebt, dass bei einer medizinischen Behandlung patientenorientierte Entscheidungen nach Möglichkeit auf der Grundlage von empirisch nachgewiesene Wirksamkeit getroffen werden sollen. Sie soll eine „patientenzentrierte Wissenschaftlichkeit“ fundieren. Quelle: Wikipedia

i Care management = Netzwerkarbeit im Gesundheitssystem. Quelle: Maltesserring

6.2.3 Was ändert sich für die territoriale Betreuung?

Die komplette Digitalisierung der territorialen Betreuungsprozesse und deren Vernetzung mit den klinischen Krankenhausprozessen und jenen der Primärbetreuung garantiert eine Reihe von Vorteilen nicht nur für die Territoriumsmitarbeiterinnen und -mitarbeiter, sondern auch für alle Akteure des Landesgesundheitsdienstes.

Die Pflegerinnen und Pfleger, die am Wohnort der Patientin bzw. des Patienten arbeiten, verfügen, dank eines zur Verfügung gestellten Smartphones oder Tablets, über alle Informationen zum Gesundheitszustand des Betreuten und die Liste der Eingriffe, die durchgeführt werden müssen; diese werden zeitgerecht registriert und fließen in die Pflegebericht und, nach und nach, in die Integrierte Patientenakte ein.

Die Informationskontinuität zwischen Krankenhaus und Territorium durch die Integrierte Patientenakte erlaubt eine zeitgerechtere und genauere Anvertrauung der Patientin bzw. des Patienten an die territorialen Dienste, wodurch Vorteile in der Wirksamkeit der Betreuung entstehen.

Für einige Typologien von chronischen Patientinnen und Patienten ermöglicht es die Telemedizin, die im neuen Informatiksystem vorgesehen ist, die wichtigsten klinischen Parameter zuhause zu überwachen, womit unnötiges Pendeln vermieden wird.

Die Behördengänge bezüglich Sport, Arbeit und öffentlicher Hygiene werden, dank der Informatisierung dieser Prozesse, einfacher und schneller, auch was die Verfügbarkeit von Informationen betrifft - viele von ihnen müssen nicht gesucht und neu im System eingegeben werden (dank der Vernetzung und des Austauschs der Daten).

6.2.4 Was ändert sich für die Bürgerinnen und Bürger?

Für die Bürgerinnen und Bürger bringt das neue Informatiksystem viele Vorteile, sei es indirekter wie auch direkter Natur. Erstere entstehen durch die komplette Digitalisierung der klinischen und pflegerischen Prozesse im Krankenhaus, auf dem Territorium und in der Primärversorgung. Die Bürgerinnen und Bürger erfahren Vorteile durch die vermehrten klinischen und pflegerischen Kenntnisse des ärztlichen und pflegerischen Personals, durch die bessere Möglichkeit der Anvertraung im Landesgesundheitsdienst und durch die Kontinuität der Betreuung, welche der Austausch der Informationen ermöglicht.

Es gibt aber auch viele direkte Vorteile, die das neue Informationssystem für die Bürgerinnen und Bürger vorsieht, 3 Grundbedürfnisse berücksichtigend. Es ist möglich,

- den **Zugang zu den Gesundheitsdiensten** einfacher und wirksamer zu machen, indem unnötiges Pendeln oder Wartezeiten vermieden werden
- die **Kenntnisse zu den Gesundheitsdiensten** und Themen zur eigenen Gesundheit zu erhöhen, außerdem die Möglichkeit, sich einfach und wirksam mit dem Sanitätsbetrieb und dessen Personal auszutauschen
- aktiv in den **Schutz und die Wahrung der eigenen Gesundheit einbezogen** zu werden, auch, indem Informationen mit ärztlichem und pflegerischem Personal ausgetauscht werden können.

Um diese Bedürfnisse zu erfüllen, sieht das Projekt ein Informatiksystem vor, welches für die Bürgerinnen und Bürger entwickelt wurde und das ein Portal auf der Homepage des Sanitätsbetriebes sowie eine App für Android- und Apple-Smartphones vorsieht.

Das System setzt sich zusammen aus Informationen und Dienstleistungen, die, in ihrer Gesamtheit, eine innovative und wirksame Antwort auf die heutigen Bedürfnisse geben.



6.2.5 Was ändert sich für Hausärztinnen und -ärzte und Kinderärztinnen und -ärzte freier Wahl?

Hausärztinnen und -ärzte und Kinderärztinnen und -ärzte freier Wahl werden mit dem neuen Informationssystem in den Landesgesundheitsdienst miteinbezogen, die bisherige Trennung zwischen Gesundheitsversorgung im Krankenhaus und jener vor Ort („Territorium“) wird damit überwunden und aufgehoben.

Durch die vollständige Digitalisierung des klinischen Prozesses und der Einführung einer Elektronischen Patientenakte können Haus- und Kinderärzte – die Zustimmung

der/des Patientin/Patienten vorausgesetzt – auf die klinische Dokumentation und relevante klinische Informationen zugreifen und gemeinsam mit den Fachspezialisten geeignete Maßnahmen ausarbeiten.

Das neue Informationssystem wird Hausärztinnen und -ärzten und Kinderärztinnen und -ärzten freier Wahl eine innovative Elektronische Klinische Fallakte, mit komplett integrierten Gesundheitsdienstleistungen des Krankenhauses und der Gesundheitsversorgung vor Ort online zur Verfügung stellen.

Dank dieser Patientenakte wird sich so manche bestehende Verpflichtung zum Ausfüllen und Abschicken von Formularen an den Sanitätsbetrieb erübrigen, da diese automatisiert werden.

All jenen, welche die bisher verwendete Patientenakte weiterhin bevorzugen, werden sog. „Add-ons“ zur Verfügung gestellt. Damit soll sichergestellt werden, dass – immer abhängig vom Anbieter – die größtmögliche Anzahl von Funktionen integriert werden kann.

Das neue Informationssystem wird außerdem eine Reihe von Funktionen für die Initiativmedizin und das „public health management“ zur Verfügung stellen sowie Krankmanagement zwischen Krankenhaus und Gesundheitsversorgung vor Ort integrieren.

Um die klinische Angemessenheit zu verbessern und das Medikamentenrisiko zu reduzieren, wird ein „clinical decision support system“ integriert, welches Vorschläge, Empfehlungen und Warnungen über Diagnose und Behandlung sowie den Zugang zu klinischen Protokollen und evidenzbasierten Medizin-Leitlinien zur Verfügung stellen wird.

i Add-ons = Ein Add-on (englisch to add = ‚hinzufügen‘, ‚anhängen‘ und englisch on = ‚auf‘ – sinngemäß: ‚Erweiterung(spaket)‘) ergänzt als optionaler Teil ein bestehendes System.
Quelle: Wikipedia

i Clinical decision support system = klinische Entscheidungshilfe

6.2.6 Was ändert sich für Apotheken und private, vertraglich gebundene Gesundheitseinrichtungen?

Das neue Informationssystem wird die Rolle und Funktion der Apotheken aufwerten, sei es durch die komplette Digitalisierung des Verschreibungs- und -Ausgabezyklus von Medikamenten (dematerialisiertes Rezept) als auch durch das Zur-Verfügung-Stellen einer breiten Palette von Funktionen für administrative und klinische Verwaltungsprozesse.

Dank der kapillaren Präsenz im ganzen Land und den langen Öffnungszeiten können Apotheken zu äußerst nützlichen Service-Center (Bürgerapotheken) des Landesgesundheitssystems werden, die als eine Art Schalter im Dienste der Bürgerinnen und Bürger diesen bei Vormerkung und Bezahlung von Fachvisiten und Befunden sowie bei der Wahl und Änderung des Haus- oder des Kinderarztes freier Wahl und den Anforderung und Bereitstellung von Gesundheitsdiensten behilflich sind.

Die Apotheken könnten auch Menschen, die weniger geschickt im Umgang mit dem World Wide Web und mobilen Anwendungen sind, an diese Technik heranführen und ihnen Vorteile und Inhalte der Dienste erklären.

Damit könnten sie mithelfen, die «digitale Kluft» zwischen den Bevölkerungsgruppen zu überwinden.

Die Digitalisierung des Medikamenten-Zyklus und die Verfügbarkeit eines im Aufnahmesystem der Provinz integrierten „Medication Decision Support Systems“ (jene Datenbank, in der die Rezepte registriert sind) bringt es mit sich, dass die Arzneimittelsicherheit erhöht wird. Aber nicht nur: Damit wird es den Apotheken auch erleichtert, ihrer Kontrollfunktion in Hinblick auf einen verantwortungsvollen Medikamentenkonsum – auch jener nicht verschreibungspflichtigen – nachzukommen.

Die privaten, vertraglich gebundenen Gesundheitseinrichtungen werden dank eigener Verbindung und der Integration in das neue Informationssystem - Einwilligung der/des Patientin/Patienten vorausgesetzt – Zugriff auf klinische Dokumentation und Ereignisse bekommen und direkt mit Medizin- und Pflegepersonal kommunizieren können.

Dank der Digitalisierung des Verschreibungs-Zyklus (Dematerialisierung/Online-Rezept) sowie der Aufnahme und Verwaltung der Visiten und diagnostischer Tests werden das Reporting-Management sowie die administrativen Abläufe beschleunigt, vereinfacht und sicherer gemacht.

6.3 Strategische Optionen

Auf der Grundlage der Bewertung der betrieblichen IT-Infrastruktur und der verschiedenen IT-Systeme wurden verschiedene strategische Optionen als Entscheidungsgrundlage für die weitere Vorgangsweise entwickelt. Im Folgenden werden diese Optionen für den Verwaltungsbereich und den klinischen Bereich ausgeführt und begründet.

6.3.1 Verwaltungsbereich

Was die Verwaltungs- und infrastrukturelle Komponente betrifft, ist die Entwicklung des Informatiksystems des Sanitätsbetriebes an 3 mögliche Szenarien gebunden, die in enger Verbindung mit dem jeweiligen Anwendungssystem zu sehen sind:

- Entwicklung und Anpassung der aktuell benutzten Systeme: Für jene Systeme, die bereits heute den Großteil der Bedürfnisse der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erfüllen und welche der Sanitätsbetrieb als Entwicklungs- und Anpassungsprojekte definiert hat
- Beteiligung an gemeinsamen Diensten der Landesverwaltung, über die Einbeziehung der SIAG: In einigen Bereichen kann der Sanitätsbetrieb die gleichen Lösungen, die derzeit von der Landesverwaltung verwendet werden, durch eine Ausweitung mit der SIAG verwenden, z.B. bezüglich des Systems „data warehouse“ (für dieses wurde eine ad-hoc-Arbeitsgruppe gegründet, koordiniert von der SIAG und mit Vertretern des Sanitätsbetriebes und des Landes), aber auch im infrastrukturellen Bereich (Führung des Netzes, „fleet management“, „data center“ zusammen mit der SIAG)
- Ankauf von Lösungen durch offene Wettbewerbe auf dem freien Markt: Für jene Systeme, für die es nicht oder ökonomisch wenig sinnvoll ist, die 2 vorangegangenen Lösungen zu verwenden. Die Lösung sieht vor, auf dem freien Markt Produkte, die dem derzeitigen Stand der Technik entsprechen, anzukaufen, diese müssen die spezifischen Anforderungen erfüllen. Ein Bereich z.B., der direkt auf dem freien Markt eingekauft wird, ist jener des Informatiksystems für die Medizintechnik.

i Fleet management = „Flottenmanagement“, Software oder eine Anwendung auf einem Webserver, die mit Daten aus dem Global Positioning System und rechnergestützten Auftragsvorschlägen, sowie digitalen Darstellungen, den Disponenten unterstützt.
Quelle: Wikipedia

Bei den beiden letzten Szenarien sind auch Varianten der Auslagerung von Komponenten der Dienste und Informatikinstrumente möglich, z.B. im Bereich der **Human-Resources**-Führung oder des Fleet-Managements.

i Human-Resources = Personalwesen (auch Personalwirtschaft, Personalmanagement, kurz PM; englisch Human Resource Management, Abkürzung HRM) bezeichnet den Bereich der Betriebswirtschaft, der sich mit dem Produktionsfaktor Arbeit und mit dem Personal auseinandersetzt.
Quelle: Wikipedia

6.3.2 Klinischer Bereich

Zur Realisierung des neuen Gesundheitsinformatiksystems im klinischen Bereich des Sanitätsbetriebes sind 4 Wege möglich:

1. Interne Lösung/ Ausweitung von IKIS auf die Bezirke Bozen und Meran, indem der Abteilung Informatik die Entwicklung und Führung des Informatiksystems durch die eigenen Ressourcen und eventuell durch die Unterstützung von externen Lieferanten anvertraut wird
2. Ausschreibung eines europäischen Wettbewerbs für die Realisierung des gesamten Projektes mit Liquidierung der SAIM
3. Wiederverwendung eines bestehenden Gesundheitsinformatiksystems und deren Einführung im Sanitätsbetrieb

4. Vergabe an die Gesellschaft SAIM für den spezifischen KIS-Bereich der Integrierten Patientenakte (bzw. für das, was vom Statut bzw. von den Wettbewerbskriterien vorgesehen ist) mit Unterstützung externer Lieferfirmen

In den folgenden Kapiteln wird genauer auf jede dieser Hypothesen eingegangen.

6.3.2.1 Interne Lösung/ Ausweitung von IKIS

Dieser Ansatz, in der Vergangenheit auch von anderen Sanitätsbetrieben angewandt, machte vor vielen Jahren Sinn, als das Angebot von integrierten Krankenhaus-Informationssystemen objektiv dürftig war – sei es quantitativer wie qualitativer Art.

Die Ausweitung des Angebots und die immer höhere Komplexität der Gesundheitsinformatiksysteme erfordern heutzutage eine tiefgreifende Analyse, ob es sinnvoll und angebracht ist, diese Systeme hausintern zu entwickeln, weil dies auch nicht in das Kerngeschäft des Sanitätsbetriebes fällt. Abgesehen davon, dass die Zweisprachigkeit eine spezielle Herausforderung ist, die von einigen am Markt bestehenden Systemen gelöst wurde, gibt es keinen Grund, eine ad-hoc-Entwicklung dieser Systeme in die Wege zu leiten. Projektierung, Entwicklung, Wartung und Weiterentwicklung der Gesundheitssysteme sind Aktivitäten, die qualifiziertes Personal und Investitionen erfordern, was – auf nur einen Sanitätsbetrieb bezogen – unökonomisch und nicht vertretbar ist. Schon die Software-Anbieter, die dies im Kerngeschäft erledigen, haben oftmals Schwierigkeiten, ein ökonomisches Gleichgewicht zu finden und die eigenen Investitionen wieder aufzufangen, ganz zu schweigen ein einziger Sanitätsbetrieb.

Diese Inhouse-Variante hat den Vorteil, dass es keine Leerzeiten gibt für die Abwicklung und dass Kontinuität zum Bestehenden garantiert wird; allerdings ist dies auch gerade gleichzeitig der Schwachpunkt.

Der größte Kritikpunkt ist jedoch jener, dass es intern wenig verfügbare Ressourcen für die Entwicklung gibt (Programmierer), da diese zum Großteil mit der Wartung der aktuellen Systeme beschäftigt sind und mit der Entwicklung von notwendigen Veränderungen und Anpassungen aufgrund gesetzlich oder technologisch notwendiger Änderungen.

Die Entwicklungsumgebungen, in denen die aktuellen Systeme realisiert wurden, sind älteren Jahrgangs und es besteht deshalb die Schwierigkeit, auf dem Markt Programmierer zu finden, die mit jenen des Sanitätsbetriebs Seite an Seite arbeiten können. Die hohe Spezialisierung führt außerdem zu hohen Lohnkosten.

Die aktuellen Systeme sind technologisch obsolet und müssten angepasst werden, was in der Praxis bedeuten würde, dass sie ex novo entwickelt werden müssten. Der damit verbundene Aufwand ist hoch, auch wenn man sich auf die Systeme Annahme/Entlassung/Verlegung (ADT), einheitliche Vormerkzentrale, Notaufnahme, Ambulatorien und OP-Säle beschränkt. Im Falle der Ausweitung der Elektronischen Klinischen Fallakte und der Implementierung des Pflegeberichtes wird der Aufwand gar riesig.

Auf jeden Fall würden aber die Bereiche Territorium und jener für die Bürgernutzung außen vor bleiben.

6.3.2.2 Ausschreibung für die Realisierung des neuen Informatiksystems

Dabei handelt es sich um jene strategische Option, die – theoretisch – am meisten Möglichkeiten und Freiheiten in der Umsetzung bietet. Bei der Ausarbeitung der Ausschreibung wäre es möglich, alle Klauseln, Voraussetzungen und Modalitäten, die der Sanitätsbetrieb für optimal hält, einzufügen. Damit wäre ein Bruch mit der Vergangenheit und alten Klauseln gegeben.

Die Ausarbeitung der Kriterien wie in diesem Dokument beschrieben ist aufwändig und komplex und erfordert hohe professionelle Kompetenz und Erfahrung, auch aufgrund des neuartigen Projektes. Die Notwendigkeit, detailliert die bestehende Situation und die aktuelle Abdeckung zu beschreiben, um den Ausschreibungsteilnehmern eine präzise Kostenschätzung und einen definitiven Migrationsplan des alten Systems zum neuen zu ermöglichen, setzt eine lange Zeit der Analyse und Dokumentation voraus, auch aufgrund der nicht vorhandenen Dokumentation im derzeitigen System.

Dazu kommt, dass der Verwaltungsweg zu beachten ist, die Zeiten für die Abwicklung der Ausschreibung und jene für einen eventuellen Rekurs des Zweitplatzierten, was nicht unwahrscheinlich ist aufgrund des Ausschreibungswertes und der Tendenz der Firmen des freien Marktes, auf diese Möglichkeit zurückzugreifen, um die eigenen Interessen zu verteidigen und manchmal auch zu instrumentalisieren.

Wenn man den gesamten Zeitrahmen und die notwendigen Aktivitäten berücksichtigt, beträgt eine realistische Schätzung des Arbeitsbeginns zwischen 18 und 24 Monate vom Zeitpunkt der Entscheidung und dem Start der Ausschreibung aus gesehen.

Die Ausschreibung müsste europäisch oder international gemacht werden, um auch den sog. weltweiten „Playern“ die Möglichkeit zu geben, daran teilnehmen zu können.

Wenn man diese Hypothese betrachtet, muss man trotzdem einige Punkte des italienischen und internationalen Marktes berücksichtigen, um zu einem kompletten Bild zu gelangen:

Der italienische Markt, obwohl es mittlerweile Anpassungs- und Fusionsprozesse der Fachbetriebe gibt, ist noch immer relativ zersplittert. Bis auf Ausnahmen und Versuche, sich im Ausland für eine Erweiterung anzuschließen, was sich derzeit aber fast immer nur marginal auf den Weltmarkt auswirkt, arbeiten die Betriebe vorrangig auf dem italienischen Markt und manchmal auch nur in einzelnen Regionen. Die großen Betriebe haben ein breites Angebot an Produkten und decken oft einen Großteil der in diesem Dokument beschriebenen Systeme ab. Oftmals besitzen und führen diese nach Akquisitionen oder Fusionen mehr als ein Produkt für jeden Applikationsbereich; außerdem handelt es sich bei den Produkten oftmals um sog. „Semi-Produkte“, Ergebnis von starken Personalisierungen und Konfigurierungen, auch aufgrund des geringen Reifegrades der Nachfrage.

Dies führt zum Ergebnis, dass für jedes Produkt/jede Variante die Anzahl der Entwickler/beschäftigten Techniker der Dienste (Installation, Konfiguration, Ausbildung, Assistenz) gering ist, trotz der Größe des Betriebes und der Anzahl an Angestellten. In anderen Worten: Es ist fast so, als ob diese Betriebe in Wirklichkeit ein Zusammenschluss von vielen kleinen Betrieben wären, mit allen Problemen, die sich daraus ergeben: Geringe Investitionsmöglichkeiten, technologische Überholtheit, reduzierte Anzahl von Humanressourcen. Die reduzierten Marktdimensionen bremsen zusätzlich die Investitionsmöglichkeiten dieser Firmen, was zu den vorgenannten Schwierigkeiten dazu kommt.

Ein weiteres Limit der italienischen Betriebe ist die Zusammensetzung des Personals, es handelt sich vorrangig um Informatiker und, eher generell, um Techniker. Berufsfiguren wie Ärzte, Apotheker, Pfleger sind fast überhaupt nicht vertreten. Die Konsequenz besteht darin, dass diese Firmen im rein klinischen Bereich, z.B. der Informatisierung der Krankengeschichte oder des Pflegeberichtes, meist nicht Produkte anbieten, sondern Plattformen entwickeln mit Patientenakten nach Maß, die letztlich aus einer Reihe von „Seiten“ bestehen, die die jeweils erhaltenen Anforderungen abbilden.

Die Entwicklung ist ein extrem langer, aufgeteilter und kostspieliger Prozess, der schwer einzuschätzen und zu führen ist. Für die Betriebe dieses Sektors ist dieser Ansatz profitabel, da nicht dem Konkurrenzdruck unterworfen; ist einmal ein klinischer Ordner verkauft, ist der Produzent der einzige, der die Dienstleistungen für dessen Konfiguration anbieten kann.

Der internationale Markt besteht, hauptsächlich in den USA, aus Firmen großen Ausmaßes, deren Umsatz auch über 4 Milliarden Dollar steigen kann. Der Faktor Größe ist um ein Vielfaches höher als jener der italienischen Firmen. Sie arbeiten in mehreren Ländern, auch wenn ein Großteil des Umsatzes im Ursprungsland gemacht wird (hauptsächlich in den USA). Sie verfügen über eine breite Palette an Produktangeboten, einige von ihnen wurden für spezielle Bedürfnisse des amerikanischen Gesundheitswesens entwickelt, sei es was das Finanzierungssystem betrifft wie auch die Organisationsstruktur. Sie sind es gewohnt, auch an großen Projekten zu arbeiten, in einer viel höheren ökonomischen Größenordnung als in Italien.

Eine Ausschreibung mit breiter Relevanz, aufwändigen Requisiten und einem hohen ökonomischen Wert könnte die größten internationalen Bewerber anziehen, voraussichtlich mit großen Zusammenschlüssen von Hardware-Gesellschaften, IT-Diensten oder internationalen Beratungsfirmen; es ist schwierig abzuschätzen, inwieweit italienische Firmen des Sektors sich zusammenschließen würden, die - wenn notwendig - dazu neigen, sich unter sich zusammenzuschließen.

6.3.2.3 Wiederverwendung (sog. „riuso“)

Die Wiederverwendung (sog. „riuso“) ist eine Möglichkeit für die öffentlichen Verwaltungen, kostenlos Informatikprogramme wiederzuverwenden und sie den eigenen Bedürfnissen anzupassen. Diese Möglichkeit ist vom Kodex der digitalen Verwaltung (CAD) vorgesehen und wird von Gesetzen und gesetzvertretenden Dekreten geregelt.

Es handelt sich um eine Praxis, die in Wirklichkeit wenig genutzt wird aus einer Reihe von Gründen, die weiter unten im Detail erklärt werden.

In Italien gibt es wenige Sanitätsbetriebe, die Informatiksysteme hauseigen entwickelt haben, da der Großteil von ihnen keine adäquaten Informatikressourcen besitzt, sei es, was die Anzahl wie die Kompetenzen anbelangt.

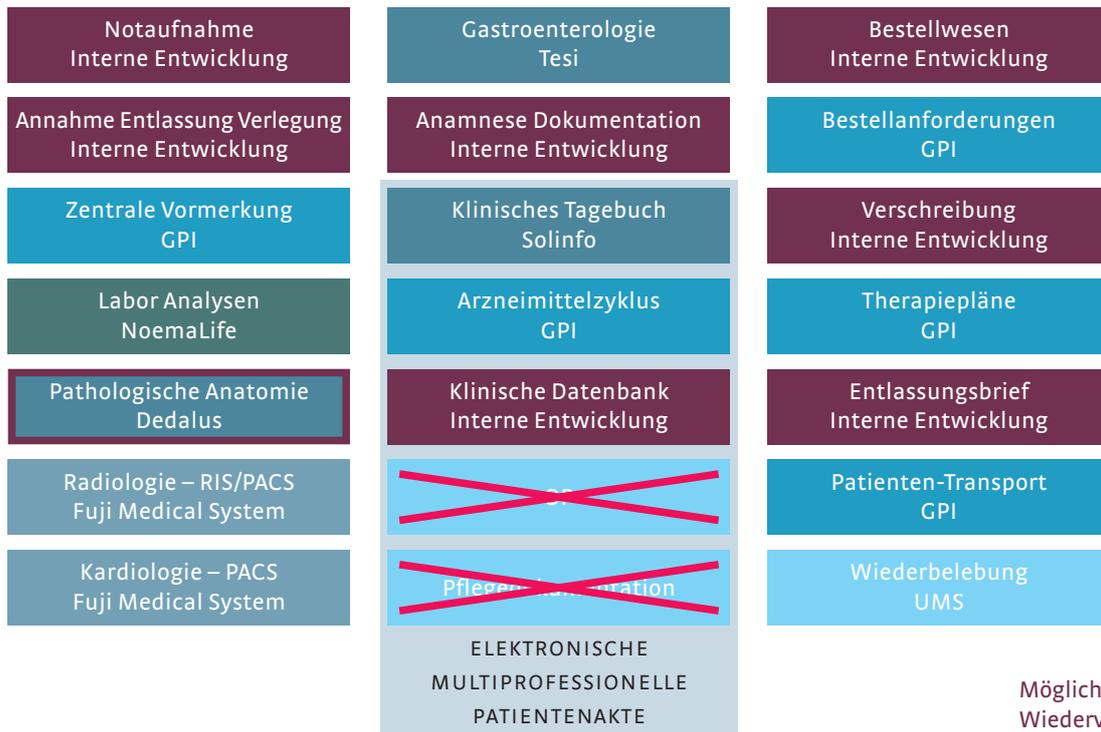
Generell ist die Praxis der Wiederverwendung in der öffentlichen Verwaltung gekennzeichnet durch die Übernahme einzelner Applikationen (die normalerweise spezielle Prozesse niedrig-mittlerer Komplexität verwalten); es gibt weder in Italien noch im Ausland ein Beispiel einer Wiederverwendung eines gesamten Gesundheitsinformatiksystems, das, aufgrund der hohen Anzahl von Applikationen, einige davon sehr spezifisch, immer ein Mix von Applikationen ist, die entweder hausintern entwickelt wurden oder im Auftrag der Institution (die Eigentümerin der Quellkodexe und Rechte bleibt) oder kommerzielle Applikationen, die in Lizenz vergeben werden.

Eine Ausnahme stellt der **Sanitätsbetrieb der Autonomen Provinz Trient (APSS)** dar, der, aufgrund seiner geografischen Situation, seiner Einwohnerzahl und Organisation jenem des Südtiroler Sanitätsbetriebes sehr ähnlich ist.

Das Informatiksystem des Sanitätsbetriebes Trient setzt sich zum Teil aus hausintern entwickelten Systemen zusammen (einige Komponenten des Krankenhausinformatiksystems und des Informatiksystems des Territoriums), zum Teil aus auf dem freien Markt angekauften (das gesamte Verwaltungsinformatiksystem und verschiedene Komponenten des Krankenhausinformatiksystems und des territorialen Informatiksystems wie das von Labor, Radiologie usw.)

„Es gibt weder in Italien noch im Ausland ein Beispiel einer Wiederverwendung eines gesamten Gesundheitsinformatiksystems.“

Krankenhaussystem



Möglichkeiten der Wiederverwendung für das Krankenhaus-system

Territoriales Informationssystem



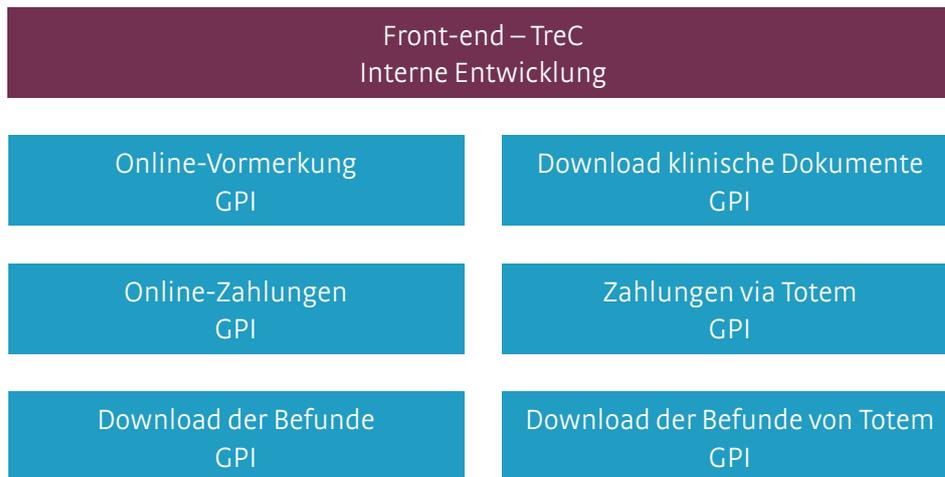
Möglichkeiten der Wiederverwendung für das territoriale Informationssystem

 Wiederverwendung möglich

 Gemeinsam mit SABES

 Externe Lieferanten

Dienstleistungen für die Bevölkerung



Möglichkeit der Wiederverwendung bei Diensten für die Bevölkerung

Der Sanitätsbetrieb Trient ist bereit, die Wiederverwendung aller Komponenten, die dieser für das Gesundheitsinformatiksystem entwickelt hat, zu genehmigen.

Aus diesem Grunde wurde diese Möglichkeit sehr genau abgewogen und mit der ins Auge gefassten Option eines Auftrags an die SAIM (für den Teil des Krankenhausinformatiksystems, des territorialen Systems und der Krankengeschichte der Hausärzte – ca. 25 Prozent der Gesamtkosten des Projektes) und eine Ausschreibung für die restlichen Systeme (administrativ) und Applikationen – ca. 65 Prozent der Gesamtkosten (NB: die restlichen 10 Prozent sind für die notwendige Hardware-Infrastruktur und Software der SIAG gedacht) verglichen.

Die Analyse wurde nach 2 verschiedenen Modellen durchgeführt:

- Das Modell, welches von der DigitPA (nunmehr „Agenzia per l’Italia Digitale“ – Agentur für digitales Italien) vorgeschlagen wird, ist in den „Linee guida per l’inserimento ed il riutilizzo di programmi informatici o parti di essi pubblicati nella banca dati dei programmi informatici riutilizzabili“ (Leitlinien für die Einführung und die Wiederverwendung von Informatikprogrammen oder Teilen davon, die in der Datenbank der wiederverwendbaren Informatikprogramme veröffentlicht sind) der DigitPA
- Ein multidimensionales Modell, entwickelt von Federsanità ANCI in Zusammenarbeit mit dem Dipartimento di Ingegneria Gestionale des Politecnico von Mailand

Bewertung gemäß Modell DigitPA

Dieses Modell basiert auf 3 spezifischen Einschätzungen:

- Dem Index der Wiederverwendung, welcher vom Moment der Abgabe nach AgID berechnet wird
- Dem Index der Übereinstimmung, welcher vom Moment der Abgabe mittels elektronischer Unterlage nach AgIDI berechnet wird
- Dem Index des ökonomischen Vorteils, welcher vom Moment der Abgabe mittels elektronischer Unterlage nach AgIDI berechnet wird

NB: Der Sanitätsbetrieb Trient hat das eigene Gesundheitsinformatiksystem nicht, im Unterschied zur TreC/Bürgerakte (für welches der Südtiroler Sanitätsbetrieb um eine Wiederverwendung angefragt und die Erlaubnis erhalten hat), in den Katalog der Systeme für die Wiederverwendung eingetragen. Aufgrund des Entgegenkommens des Sanitätsbetriebes Trient, eine Wiederverwendung des eigenen Gesundheitsinformatiksystems zuzulassen, wendet man trotzdem die Überprüfungskriterien wie von AgID empfohlen an.

Um die Möglichkeit der Wiederverwendung mit der Option SAIM und Ausschreibungen zu vergleichen, wurde entschieden, diese Methode auch auf die zweite auszuweiten, da beide Optionen den Ankauf der Quellkodexe und der diesbezüglichen Software-Lizenzen zum Nulltarif vorsehen. Im Falle der Option SAIM wurden die Lizenzen bereits für 770.000 Euro angekauft und durch öffentliche Ausschreibungen (PPP/Public Private Partnership) durch die Gründung bezahlt. Die Elektronische Klinische Fallakte und die Pflegedokumentation (PHI) basieren auf einer Insiel-Mercato-Plattform, die als freie Software oder als offene Quellkodexe bereit stehen.

Bei der Option SAIM ist auch zu berücksichtigen, dass es sich um eine Gesellschaft handelt, die zu 51 Prozent im Besitz des Südtiroler Sanitätsbetriebes ist. Man kann deshalb dies als eine Art von Wiederverwendung (jener Verwaltung gegenüber, die diese kontrolliert) betrachten. Die Entscheidung, das gleiche Modell beiden Optionen zuzuordnen, hat deshalb eine Gegenüberstellung mit dem Modell SAIM erlaubt, zusätzlich zum erzielten Resultat über das Informatiksystem des Sanitätsbetriebes Trient. Damit wurde eine doppelte Überprüfung möglich – absolut und relativ.

Vergleich APSS TN – SAIM, basierend auf dem Modell der Wiederverwendung DigitPA

Ohne die Option SAIM wäre die Wiederverwendung von Trient eine ins Auge zu fassende Möglichkeit, wie vom Modell AgID empfohlen, auch wenn es noch einer Vertiefung der kritischen Aspekte und Mängel bedürfte. Auch die ökonomische Überprüfung müsste vertieft werden, da der Einsparintervall für die Realisierung groß (400 Prozent), aber jener für die Wartung, auch im besten Fall, reduziert ist.

Die Option SAIM ist im Gegensatz dazu sehr viel interessanter, sei es was die Entsprechung wie auch die ökonomischen Vorteile betrifft.

Die unten angeführte Tabelle zeigt in Kurzform das Ergebnis der Analysen und die Vergleiche zwischen den 2 überprüften Optionen auf.

NB: Die Gesamtbewertung des Trientner Informatiksystems beeinträchtigt nicht eine ev. Wiederverwendung von einzelnen Systemen, wie es z.B. beim System TreC der Fall ist (wurde dem Südtiroler Sanitätsbetrieb von Seiten des Sanitätsbetriebes Trient zur Wiederverwendung überlassen).

Faktor	Sanitätsbetrieb Trient		SAIM	
	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
Faktor	Einsparung		Einsparung	
Organisatorisch	70 Prozent		80 Prozent	
Funktional	30 Prozent		40 Prozent	
Technologisch	92 Prozent		92 Prozent	
Qualität	43 Prozent		82 Prozent	
Angemessenheitsindex	57 Prozent		74 Prozent	
Wirtschaftlichkeitsindex	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
Kosteneinsparung bei Verwirklichung	5,9 Prozent	27,8 Prozent	37,6 Prozent	62,8 Prozent
Einsprung Instandhaltungskosten	2,8 Prozent	5,6 Prozent	11,2 Prozent	22,4 Prozent

Modell der multidimensionalen Überprüfung

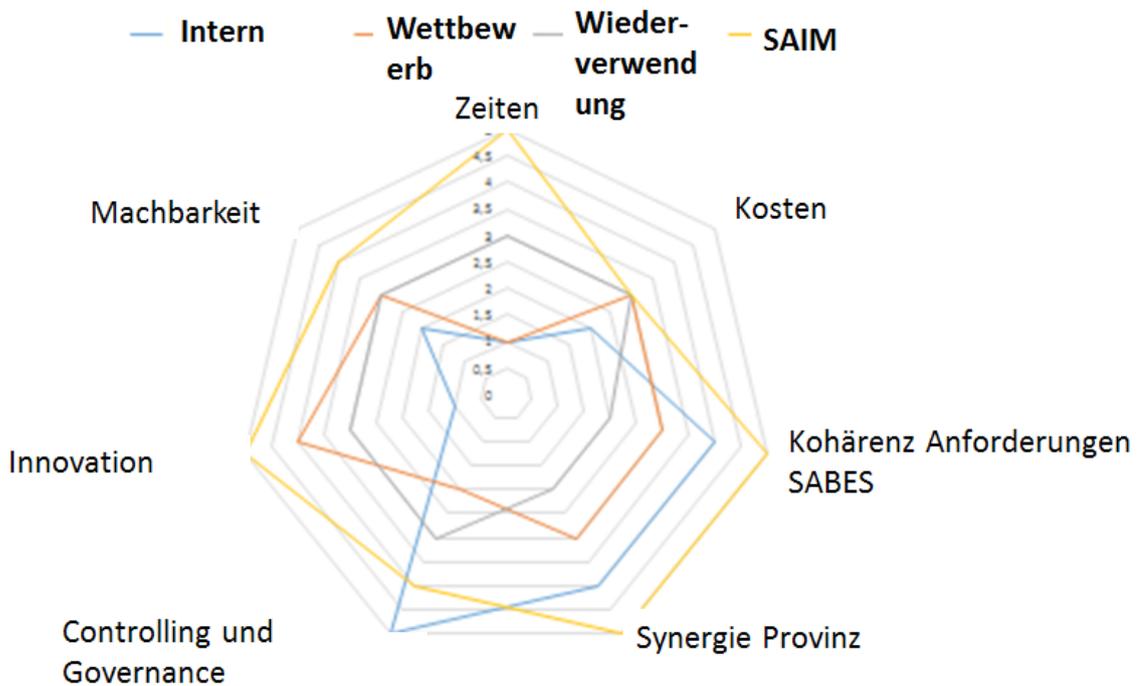
Zusätzlich zum Modell der Wiederverwendung der AgID wurde ein Modell der Einschätzung, welches von „Federsanità ANCI“ und dem „Dipartimento di Ingegneria Gestionale“ des Politecnico von Mailand entwickelt wurde, angewandt. Es basiert auf 7 Schlüsselkriterien:

1. Die Zeit, die es für die Realisierung und Bereitstellung des neuen Informatiksystems braucht
2. Die Kosten, die der Südtiroler Sanitätsbetrieb übernehmen muss
3. Das Entsprechen der Bedürfnisse des Südtiroler Sanitätsbetriebes
4. Die möglichen Synergien mit Strategien, Investitionen und Informatiksystemen von Seiten des Südtiroler Sanitätsbetriebes
5. Die Möglichkeit der Kontrolle und Führung des Projektes des neuen Informatiksystems von Seiten des Südtiroler Sanitätsbetriebes
6. Level an Innovation und Anpassung an die technologische Plattform
7. Die notwendigen professionellen, technischen und informatischen Ressourcen für die Realisierung des Projektes im Südtiroler Sanitätsbetrieb

Auf all diese Dimensionen bezogen wurde eine vertiefte Analyse durchgeführt und die Resultate mit der Möglichkeit der Wiederverwendung und anderen Optionen verglichen.

All dies berücksichtigend, erscheint die Hypothese der Wiederverwendung des APSS Trient, im Vergleich zur Lösung SAIM, weniger vorteilhaft. Die nachfolgende Grafik zeigt, für alle Kriterien, welche Punktezahl auf einer Skala zwischen 1 und 5 von allen 4 Optionen erzielt wurde.

Bewertung der strategischen Optionen der Integrierten Patientenakte



6.3.2.4 Beauftragung SAIM und Ausschreibung

Diese Option wurde nach einer langen und vertieften Überprüfung gewählt. Diese erlaubt durch die juristische Situation den Start der Arbeiten innerhalb kürzester Zeit, da es dafür keine Ausschreibung braucht (diese wurde bereits durchgeführt und hat zur Gründung der PPP/Public Private Partnership geführt).

Aus ökonomischer Sicht - berücksichtigend, dass es keine Lizenzkosten gibt - sind die Kosten der Hardware- und Software-Infrastruktur, der individuellen Anpassungen, der Integration der Applikationen, der Datenmigration, des Starts und der Bereitstellung des Systems, der Wartung und der Entwicklung der Software vergleichbar mit jenen der Wiederverwendung (niedriger) und der Ausschreibung (Kosten sind geschätzt).

In Bezug auf die Anpassung an die Bedürfnisse des Sanitätsbetriebes ist das die vorteilhafteste Lösung, ebenso was mögliche Synergien mit Informatiksystemen und Landesverwaltungsstrategien anbelangt.

Sie erlaubt außerdem eine starke Kontrolle und Führung von Seiten des Sanitätsbetriebes dank einer Variation des Projektes der PPP und einem Servicevertrag, welcher konkrete Pflichten und Strafen für die Privatgesellschafter der SAIM vorsieht.

Was das Innovationsniveau betrifft, ist diese Wahl – gesamt gesehen – am geeignetesten.

Die Gesamtdurchführung ist sehr gut, die Risiken des Misserfolgs sind gering und beherrschbar durch ein wirkungsvolles „program-management“.

Im Unterschied zur Vergangenheit, in der die SAIM keine brillanten Umsetzungsfähigkeiten erkennen ließ, unterscheidet sich das aktuelle Projekt stark in verschiedenen Bereichen:

- Es gibt eine starke Zustimmung der Betriebsdirektion, die dieses Projekt als strategischen Faktor für die Zukunft des Betriebes sieht
- Es gibt ein neues privates Gesellschaftsgefüge der SAIM, außerdem hat der Gesellschafter, der das Projekt bisher geführt hat, die Gesellschaft verlassen
- Es gibt ein neues Vertragsgefüge der SAIM
- Es besteht ein Projektteam, das sehr motiviert und kompetent ist. Dieses ist imstande, das Projekt in all seiner Komplexität und seinen kritischen Bereichen einzuordnen und zu führen
- Alle „stakeholder“, die im Projekt involviert sind, werden stark einbezogen
- Die Abteilung Informatik hat die Aufgabe, das Projekt und die SAIM zu steuern und zu überwachen

SAIM wird für die Realisierung der Integrierten Patientenakte verantwortlich sein. Die anderen Bereiche und Funktionen werden durch die üblichen Mechanismen für den Ankauf von Gütern und Diensten des Sanitätsbetriebes abgedeckt werden.

i Stakeholder = Als Stakeholder (engl. „Teilhaber“) wird eine Person oder Gruppe bezeichnet, die ein berechtigtes Interesse am Verlauf oder Ergebnis eines Prozesses oder Projektes hat.
Quelle: Wikipedia

6.4 Aufbau des neuen Informatiksystems

Bei der Skizzierung des Aufbaus des neuen Informatiksystems wurde nicht nur der Vision Rechnung getragen – die in den vorangegangenen Seiten beschrieben wurde – sondern auch anderen Faktoren, unter anderem den aktuellsten Modellen zum Design von Gesundheitsinformatiksystemen, den Stand der Technik und den vorherrschenden Trends der IT-Technologien.

Obwohl man die Entwicklung eines Gesundheitsinformatiksystems nach innovativem Stand zum Ziel hat, will man aber absolut vermeiden, ein System nach einem Traumbild zu entwerfen, d.h. nach einer Ansammlung von theoretischen Modellen, die in der Realität schwer umsetzbar sind. In der Entwicklung hat man deshalb pragmatisch auf das aktuelle Angebot an Gesundheitswesen-Software geschaut (sei es, was die Architektur betrifft, wie die Funktionen), und dies bei italienischen wie auch bei internationalen Lieferanten. Man hat aber auch die Bedürfnisse, die aus Analysen und Überprüfungen des aktuellen Informatiksystems des Südtiroler Sanitätsbetriebes hervorgegangen sind (im ersten Teil dieses Dokumentes beschrieben), berücksichtigt.

Die größte Herausforderung wird es sein, den Innovationsgeist/die Innovationsnotwendigkeit pragmatisch der Realität anzupassen, auch weil der Zeitrahmen, in dem das Projekt vollständig umgesetzt werden soll, bei circa 5 Jahren liegt.

6.4.1 Logisch-transversale Ebenen

Der Aufbau des neuen Gesundheitsinformatiksystems ist in 6 verschiedene Stufen gegliedert, wie nachfolgend abgebildet.

„Die größte Anstrengung wird es deshalb sein, den Innovationsgeist/die Innovationsnotwendigkeit pragmatisch der Realität anzupassen, auch weil der Zeitrahmen, in dem das Projekt vollständig umgesetzt werden soll, bei circa 5 Jahren liegt.“

DIENSTE FÜR DEN BÜRGER

Online Vormerkung	Online Bezahlung	Befunde Online	Auswahl/Widerruf Arzt Allg.-medizin, Kinderarzt freier	Gesundheits-tagebuch	Gesundheits-agenda	Persönliches Archiv sanitärer Dokumente
Verwaltungs-praktiken	Atlas der sanitären Dienstleistungen	Persönliche medizinische Enzyklopädie	Nachrichten	Funktionen Telemedizin	Integration Smartphone	Zugang zur vernetzten Krankengeschichte

VERTIKALE

Krankenhausinformatiksystem				Territoriales Informatiksystem			
Annahme, Entlassung, Verlegung	Verwaltung Kassen/Ticket	Laboranalysen	Elektronische Krankenakte	Haus-betreuung	Screening	Prothetische Assistenz	Hygiene
Einheitliche Vormerkungs-stelle	Zertifikat zur Geburts-assistenz	Pathologische Anatomie	Pflegedienst-akte	Abhängig-keiten	Einheitlicher Zugang	integrierte Hausbetreuung	Rechtsmedizin
Verwaltung der Ambulatorien	Operations-säle	Bilddiagnostik (RIS – PACS)	Verwaltung zytostatischer Medikamente	Psychische Gesundheit	Palliativpflege	Zöliakie-produkte	Sportmedizin
Erste Hilfe	Klinische Monitorisier. der Patienten	Rehabilitation	Weitere spezialisierte Systeme	Beratungs-stellen	Basismedizin	Impfungs-register	Weitere Systeme

PLATTFORMEN ZUR UNTERSTÜTZUNG

Single Sign on	Enterprise Service Bus	Workflow Engine	Order Entry
----------------	------------------------	-----------------	-------------

BETRIEBLICHE

Register Patienten	Register Strukturen	Register Benutzer
--------------------	---------------------	-------------------

SOFTWARE-INFRASTRUKTUR

HARDWARE-

DIENSTE TELEMEDIZIN

Gesundheitsziele	Tele-Monitoring	Online Befragungen	Tele-Erziehung	Audio-Video Kommunikation	Pflegeplan
	Tele-Beratung	Care Management	Benachrichtigung-Escalation	Tele-Kontrolle Verwaltung von Apparaten	Zustimmungen Privacy

DIENSTE

Informatiksystem HÄ und KÄ				Informatiksystem Verwaltung			
Anamnese	Erfassung klinischer Daten	Briefverwaltung	Krankheitsbescheinigung	Generelle Buchführung	Verwaltung Dienstleister	Verwaltung Wartungen	Zeiterfassung Personal
Ärztliche Untersuchung	Allergien	Online- Rezept	Sportmed. Bescheinigung, Gesundheitszeugnisse	Analytische Buchführung	Ankauf Waren und Dienstleistungen	Budgetverwaltung	Gehälter
Verschreibung von Untersuchungen und Facharztvisiten	Verwaltung von Patientkontakten	Patient Summary	Sonderleistungen	Finanzverwaltung	Magazinverwaltung	Data-warehouse	Verwaltung der Turnusse des Personals
Medikamentverschreibung	Verwaltung von chronischen Erkrankungen (PDTA)	Impfungen	Decision Support System	Verwaltung Vermögensgegenstände	Pharmazeutisches Magazin	Balance Score Card	Weitere Systeme

DER VERTIKALEN DIENSTE

Online- Rezept	Clinical Decision Support System	Elektronische Unterschrift	Verwaltung Dokumentenbibliothek
----------------	----------------------------------	----------------------------	---------------------------------

INFOSTRUKTUR

Gemeinsame Kodierungen	Datawarehouse	Integrierte Patientenakte
------------------------	---------------	---------------------------

(BETRIEBSSYSTEME UND BASISSOFTWARE)

INFRASTRUKTUR

Aufbau des neuen Gesundheitsinformatiksystems

Die Wahl fiel auf einen serviceorientierten Aufbau (SOA/“service oriented architecture“) im weitesten Sinne (Hardware, Basissoftware, applikative Software).

NB: Es ist klar, dass ein Großteil der Gesundheitsapplikationen nicht serviceorientiert ist; trotzdem erscheint diese technische Entscheidung unabdingbar, um ein innovatives Gesundheitsinformatiksystem zu entwickeln, welches eine umsetzbare Entwicklung der Software-Applikationen und der damit vernetzten Dienste garantieren kann.

Die Stufen sind wie folgt aufgebaut:

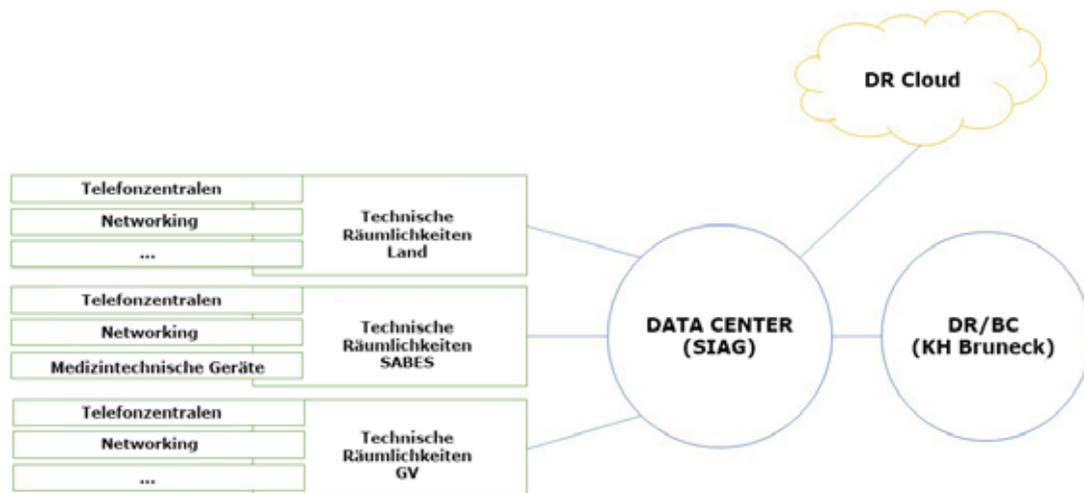
6.4.2 Hardware-Infrastruktur

Die Hardware-Infrastruktur beinhaltet Server, Storage-Systeme, Arbeitsplätze, Außenstellen, mobile Geräte, Geräte der Vernetzung und der Telekommunikation, die, in ihrer Gesamtheit, die Infrastruktur bilden, auf der und mittels derer die Einzelteile und Dienste der höheren Stufen arbeiten.

Im Bereich der Strategie Südtirol Digital 2020 wurde eine Konsolidierung im einheitlichen Datacenter für die öffentliche Verwaltung geplant, welches derzeit von der Landesverwaltung, der SIAG und von einigen kleineren Gemeinden verwendet wird. Dies erhöht die Verfügbarkeit und den Schutz der Daten einzelner Institutionen; durch Synergien werden Kosten verringert. Es ist eine Infrastruktur des „business continuity“ geplant (ein Knoten hoher Sicherheit in der SIAG, einer hoher Sicherheit/des „disaster recovery“ im Krankenhaus Bruneck) und die Definition eines gemeinsamen operativen Modells.

In den einzelnen Institutionen werden - je nach Notwendigkeit - Technikräume bestehen bleiben, um eventuelle lokale Notwendigkeiten abzudecken. Für den Sanitätsbetrieb bleiben z.B. die Telefon- und Netzgeräte, die Systeme der Medizintechnik mit den diesbezüglichen Gruppen, die Klimaanlage-Systeme und die Zugangssysteme an Ort und Stelle, da deren Ansiedlung im Inneren des Datacenters keinen Sinn ergeben würde oder nicht möglich wäre.

Hardware-Ansiedlung



Um einheitliche größte Informatiksysteme zu erreichen, ist es notwendig, die Bandbreite des Krankenhausnetzwerkes von 1 Gbit/s auf 10Gbit/s zu erhöhen, immer die Kryptographie berücksichtigend. Außerdem muss das Internetnetz der Cloud-Dienste („collaboration, communication ed disaster recovery“) für den Zugang der Patientinnen und Patienten und als offener Bereich für die Bürgerinnen und Bürger verstärkt werden.

6.4.3 Software-Infrastruktur

Die Software-Infrastruktur beinhaltet die operativen Systeme, die Virtualisierungssysteme, die Datenbanken, die Software für die Führung des Speichers und der Netzgeräte, die Überprüfungssysteme für die Hard- und Software sowie die Systeme der Softwareverteilung und Konfiguration.

6.4.4 Betriebliche Info-Struktur

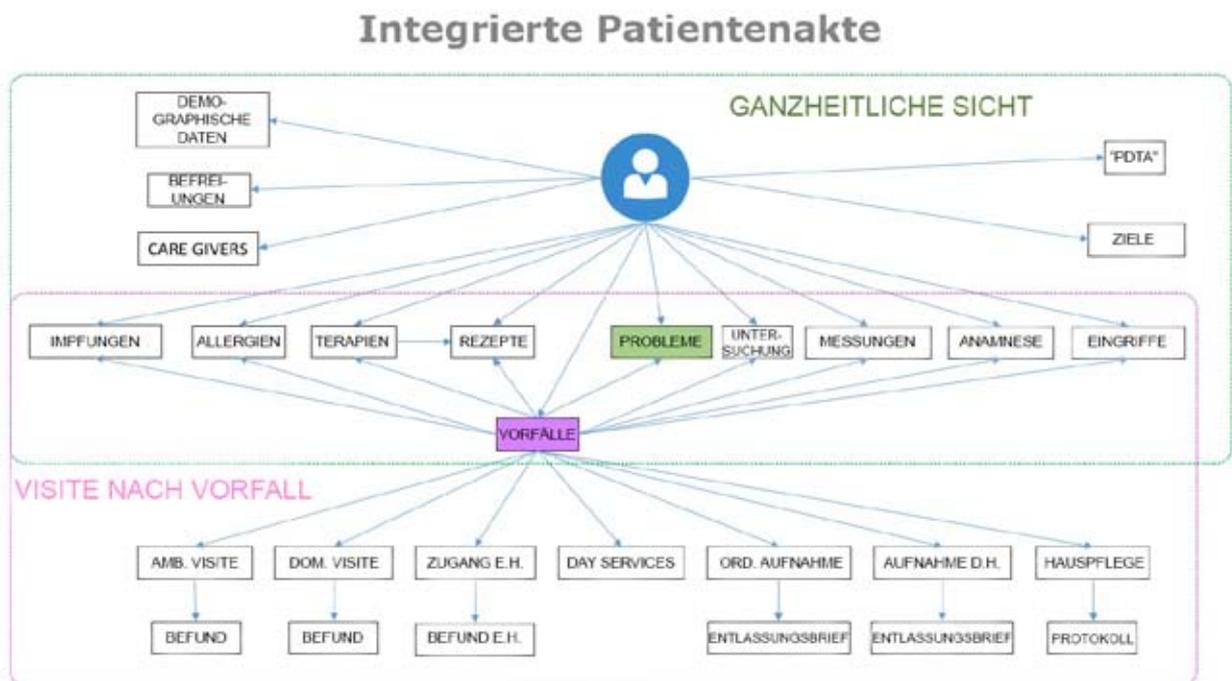
Unter der betrieblichen Info-Struktur versteht man den Kern der Datenstruktur des Sanitätsbetriebs, der sich auf die beiden vorgenannten Stufen stützt und die Software, die die Führung und den Zugang dazu regelt, sei es durch Schnittstellen zum Benutzer wie auch durch Webdienste. Die Info-Struktur beinhaltet die meldeamtlichen Daten der Patientinnen und Patienten, die Anagrafik der Einrichtungen und der Benutzerinnen und Benutzer, die Kodifizierungen der Gemeinden, das „data warehouse“ und die Integrierte Patientenakte. Die Info-Struktur bildet das „Herz“ des betrieblichen Gesundheitsinformatiksystems.

6.4.4.1 Integrierte Patientenakte

Um die Vernetzung der Behandlung zwischen Krankenhaus, Territorium und Primärversorgung umzusetzen und Kontinuität zu garantieren, sieht das neue Informatiksystem die Errichtung einer Integrierten Patientenakte („Cartella Clinica Integrata“, CCI) als zentrales Element vor. Diese wird von den Subsystemen Krankenhausinformatiksystem, Territoriales Informationssystem und vom Informationssystem der Hausärztinnen und -ärzte/Kinderärztinnen und -ärzte freier Wahl gespeist und enthält, in strukturierter Form, das Gesundheitsbild des Patienten, dessen Pflegebedürfnisse, Gesundheitsziele und Pflegepfade.

Diese Informationen sind nach 2 logischen Grundsätzen gegliedert:

- Nach Vorfall/Behandlungskontakt
- Nach gesundheitlichem Problem



Die Integrierte Patientenakte enthält moderne Funktionen für Suche und Visualisierung nach Informationen, wie z.B. nach Pathologien oder die Möglichkeit für Ärztinnen und Ärzte, jene Daten, die sie für klinische Entscheidungen brauchen, konfigurieren und visualisieren zu können.

Die Integrierte Patientenakte nutzt außerdem die Dienste und Informationen des „clinical decision support system“, um ärztliches und pflegerisches Personal im Entscheidungsprozess zu unterstützen.

6.4.5 Support-Plattform für die vertikalen Dienste

Diese Stufe beinhaltet alle horizontalen Plattformen, die vertikale Systeme unterstützen. In diese Kategorie hinein fallen die Authentifizierungssysteme der Benutzerinnen und Benutzer, die Software für die Vernetzung der Applikationen und Dienste (EAI), der „workflow“-Motor für die Prozesse zwischen den Applikationen, das System des „order entry“ (CPOE), das System des klinischen Entscheidungssupports (CDSS), das System für die Führung der elektronischen Unterschrift und das System für die Dokumentenführung.

6.4.5.1 „Clinical Decision Support System“

Das neue Informatiksystem sieht als strategische Komponente ein „clinical decision support system“ für Ärztinnen und Ärzte, Pflegepersonal, Riskmanager und Sanitätsdirektion vor, ein Instrument um:

- das klinische Risiko zu reduzieren und die Angemessenheit durch Empfehlungen, Alarmierungen, Protokolle und Leitlinien zur Behandlung zu erhöhen - durch Zugang zu gefilterten medizinischen Evidenzen (EBM) und im Kontext der behandelten Patientinnen und Patienten (ex-ante)
- das Problembewusstsein zu erhöhen und einen ständigen Qualitätsprozess zu unterstützen durch Analysefunktionen des klinischen Risikos der Behandlung (ex-post)

Die Suche nach der klinischen Angemessenheit ist eine der Prioritäten im öffentlichen Gesundheitswesen, die nicht mit Verhaltensregeln (siehe das derzeitige Dekret zur klinischen Angemessenheit und die Polemik, die dieses hervorgerufen hat) abgetan werden kann. Es braucht mehr Information und Bewusstsein unter den Ärztinnen und Ärzten über die Entscheidungen, die diese treffen, sobald sie ihre Patientinnen und Patienten behandeln.

Jedes Jahr werden über 800.000 medizinische Fachartikel in über 5.600 Fachzeitschriften publiziert. Es handelt sich um eine hohe Anzahl von Informationen, auch wenn man diese auf das einzelne Fachgebiet des ärztlichen Personals herunterbricht, die nicht durch Datenbanken, die viele Regionen und Sanitätsbetriebe ihren Ärzten bieten, befriedigt werden können (deren Nutzung ist normalerweise sehr gering).

In fortschrittlicheren Ländern (USA, Nordeuropa) verbreiten sich mit großer Geschwindigkeit sog. „clinical decision support systems“, das sind Systeme, die normalerweise in die Elektronische Klinische Fallakte und/oder elektronische Verschreibung integriert sind und die in Echtzeit Empfehlungen zur Wahl der Diagnostik, Therapien oder Alarmierungen zu möglichen Risiken für die Patientin bzw. den Patienten (Wechselwirkungen zwischen den Medikamenten, Nebenwirkungen, Komplikationen usw.) liefern. Das System beruht auf zertifizierten Datenbanken und arbeitet nach Kriterien der „evidence based medicine“, welche punktgenaue Informationen für das ärztliche Personal während dessen Arbeit bieten.

6.4.5.2 Unified Communication & Collaboration (UC&C) und office automation

Wirtschaftlich und operativ gesehen ist es für den Südtiroler Sanitätsbetrieb nicht sinnvoll, in den verschiedenen Bezirken 2 unterschiedliche Bürosoftware-Systeme zu nut-

zen (LibreOffice und Microsoft Office). Spezifische Analysen schlagen eine Lösung vor, die dem letzten Stand der Technik entspricht und die sich an jener anderer Sanitätsbetriebe anlehnt. Dort geht der Trend eindeutig Richtung Cloud-basierte Lösungen und "Unified Communications & Collaboration" (UC & C). Vor allem aber muss die Konvergenz mit den Systemen anderer öffentlicher Dienste in Südtirol, wie etwa dem Land Südtirol, beachtet werden und gegeben sein.

Deshalb wird vorgeschlagen, im Falle einer Cloud-basierten Lösung für den Bereich Bürosoftware eine gemeinsame Lösung mit dem Land Südtirol und anderen öffentlichen Einrichtungen des Landes zu suchen. Im Rahmen des „IT-Governance Board“ ist man auf Landesebene übereingekommen, im Sinne einer besseren Zusammenarbeit die Strategie einer Cloud-basierten Lösung im Bereich Büro-Software und UC&C zu verfolgen. Um ein einheitliches Lizenz-Management (Lizenz-Pooling) zu gewährleisten, das ebenfalls ein strategisches Ziel der IT-Governance des Landes Südtirol ist, sollte dieser Dienst bei der SIAG für alle beteiligten Institutionen angefordert werden.

6.4.6 Vertikale Dienste

Diese Stufe ist gekennzeichnet durch Softwareapplikationen und vertikale oder spezialisierte Dienste, die Funktionen und Verwaltungs-, logistische, sanitäre und klinische Prozesse der operativen Einheiten des Südtiroler Sanitätsbetriebes betreffen. Die Applikationen gliedern sich in 4 Makrosysteme:

- das Krankenhausinformatiksystem
- das territoriale Informatiksystem
- das Informatiksystem der Hausärztinnen und -ärzte und Kinderärztinnen und -ärzte freier Wahl
- das Verwaltungsinformatiksystem

Jedes System setzt sich zusammen aus einer hohen Anzahl von Applikationen, die heterogen in Technologie, Benutzerschnittstellen und funktionellen Modellen sein können.

6.4.6.1 Krankenhausinformatiksystem

Das Krankenhausinformatiksystem („sistema informativo ospedaliero“, SIO) setzt sich zusammen aus Applikationen, die den Patientenzugang (Aufnahme, Notaufnahme, Ambulatorien), die Diagnostik (Laboranalysen, pathologische Anatomie, Radiologie usw.), den chirurgischen Pfad (Anästhesie, OP-Säle, Wiederbelebung usw.), die Behandlung und klinische Dokumentation (ärztliche und pflegerische Krankengeschichte) regeln.

Krankenhausinformatiksystem			
Annahme, Entlassung, Verlegung	Verwaltung Kassen/Ticket	Laboranalysen	Elektronische Krankenakte
Einheitliche Vormerkungsstelle	Zertifikat zur Geburtsassistenz	Pathologische Anatomie	Pflegedienstakte
Verwaltung der Ambulatorien	Operationsäle	Bilddiagnostik (RIS – PACS)	Verwaltung zytostatischer Medikamente
Erste Hilfe	Klinische Monitorisierung der Patienten	Rehabilitation	Weitere spezialisierte Systeme

Das neue Krankenhausinformatiksystem wird in den Bezirken Bruneck und Brixen das IKIS ersetzen, damit wird die Funktionalität auch in aktuell unterbesetzten Bereichen ausgeweitet. In Meran und Bozen wird es die vielen heute vorhandenen heterogenen Applikationen ersetzen, indem es die Bedürfnisse jener operativen Einheiten berücksichtigt wird, die bisher nicht oder nicht in systematischer Weise informatisiert waren.

Die Kriterien für ein neues Krankenhausinformatiksystems sind:

- Gleiche Applikation für alle Bezirke
- Starke Vernetzung mit der betrieblichen Infostruktur
- Speisung der integrierten Elektronischen Patientenakte

Das neue Krankenhausinformatiksystem wird aus neuen Applikationen bestehen, als Ersatz oder Zusatz zu den bestehenden; bestehende Applikationen werden Gegenstand einer Revision, immer nach den vorgenannten Kriterien, sein.

6.4.6.2 Territoriales Informatiksystem

Das territoriale Informatiksystem („sistema territoriale informativo“, SIT) setzt sich aus mehreren Applikationen zusammen, die den Patientenzugang regeln (einheitlicher Zugang), die Betreuung (Hausbetreuung, Palliativpflege, Abhängigkeiten, psychische Gesundheit usw.), das Zur-Verfügung-Stellen von Diensten (prothesisch, Zöliakieprodukte, integrierte Hausbetreuung usw.), die öffentliche Hygiene und die Medizindienste.

Territoriales Informatiksystem			
Hausbetreuung	Screening	Prothetische Assistenz	Hygiene
Abhängigkeiten	Einheitlicher Zugang	integrierte Hausbetreuung	Rechtsmedizin
Psychische Gesundheit	Palliativpflege	Zöliakieprodukte	Sportmedizin
Beratungsstellen	Basismedizin	Impfungsregister	Weitere Systeme

Das neue territoriale Informatiksystem wird in allen Bezirken die vielen heute vorhandenen heterogenen Applikationen ersetzen, indem es die Bedürfnisse der Dienste berücksichtigt wird, die bisher nicht oder nicht in systematischer Weise informatisiert waren.

Die Kriterien für ein neues territoriales Informatiksystem sind:

- Gleiche Applikation für alle Bezirke
- Starke Vernetzung mit der betrieblichen Infostruktur
- Speisung der integrierten Elektronischen Patientenakte

Das neue territoriale Informatiksystem wird aus neuen Applikationen bestehen, als Ersatz oder Zusatz zu den bestehenden; bestehende Applikationen werden Gegenstand einer Revision, immer nach den vorgenannten Kriterien, sein.

6.4.6.3 Informatiksystem der Hausärztinnen und -ärzte und Kinderärztinnen und -ärzte freier Wahl

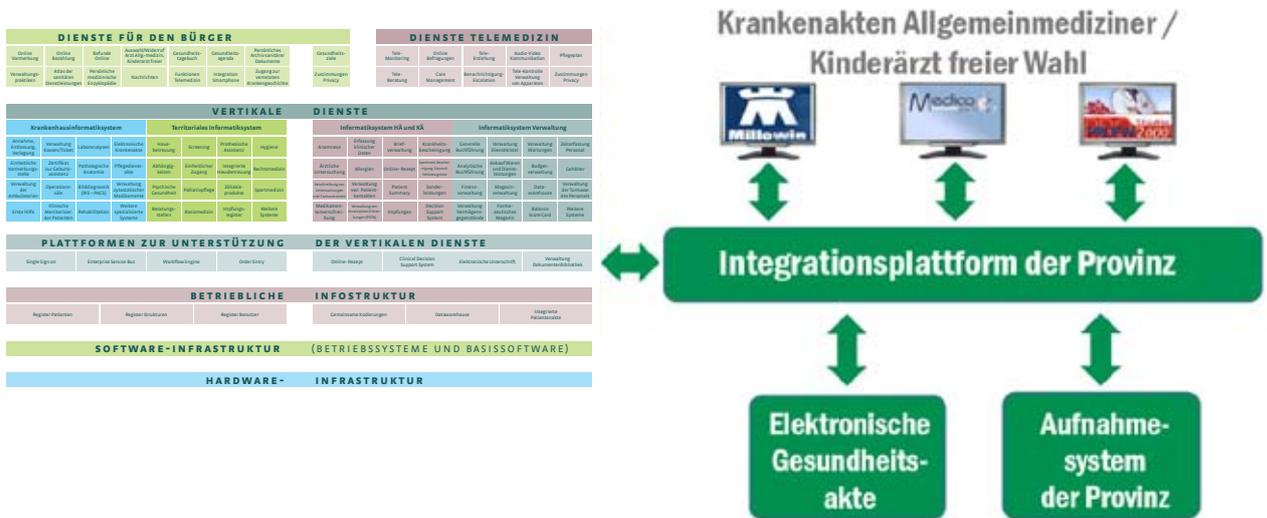
Die Hausärztinnen und -ärzte und Kinderärztinnen und -ärzte freier Wahl benutzen Elektronische Krankengeschichten, die von den Ärzten in deren Eigenschaft als Freiberufler autonom ausgewählt und angekauft wurden. In einigen Fällen, z.B. in Bruneck und Brixen, haben diese unidirektional Zugang zu Informationen des Krankenhausinformatiksystems. Sie stellen deshalb ein System von Insellösungen, das unter sich und mit dem Krankenhausinformatiksystem nicht vernetzt ist, dar.

Die neuen Betreuungsmodelle, u.a. das „public health management“ und die Betreuungskontinuität zwischen Krankenhaus, Territorium und Primärversorgung, verlangen eine starke Vernetzung dieser 3 Betreuungssettings.

Es ist ein neues Informatiksystem für die Hausärztinnen und -ärzte und Kinderärztinnen und -ärzte freier Wahl (SIMGPLS) vorgesehen, welches sich folgendermaßen zusammensetzt:

- eine Elektronische Klinische Fallakte für Hausärztinnen und -ärzte und Kinderärztinnen und -ärzte freier Wahl, von Beginn an vernetzt mit dem neuen Informatiksystem, kostenlos zur Verfügung gestellt durch den Sanitätsbetrieb
- Vernetzung der bestehenden Elektronischen Patientenakte durch das Landesnetz

Neues Informatiksystem für Allgemeinmediziner und Kinderärzte freier Wahl



Das Informatiksystem der Hausärztinnen und -ärzte und Kinderärztinnen und -ärzte freier Wahl setzt sich zusammen aus einer Elektronischen Klinischen Fallakte und verschiedenen Funktionen für chronisch kranke Patientinnen und Patienten, aus diagnostisch-therapeutischen Betreuungspfaden („percorso diagnostico terapeutico assistenziale“, PDTA), aus der Initiativmedizin, den Bescheinigungen und den Leistungen, die außerordentlichen Aufwand erfordern.

Neues Informationssystem für Allgemeinmediziner und Kinderärzte freier Wahl

Informatiksystem HÄ und KÄ			
Anamnese	Erfassung klinischer Daten	Briefverwaltung	Krankheitsbescheinigung
Ärztliche Untersuchung	Allergien	Online-Rezept	Sportmed. Bescheinigung, Gesundheitszeugnisse
Verschreibung von Untersuchungen und Facharztvisiten	Verwaltung von Patientkontakten	Patient Summary	Sonderleistungen
Medikamentenverschreibung	Verwaltung von chronischen Erkrankungen (PDTA)	Impfungen	Decision Support System

6.4.6.4 Verwaltungsinformatiksystem

Das Verwaltungsinformatiksystem („sistema informativo amministrativo“, SIA) besteht aus mehreren Applikationen, die die Buchhaltung (allgemein, analytisch, finanziell), die Ankäufe (Lieferanten, Bestellungen, Lieferungen), die Logistik (Magazin), die Humanressourcen (Präsenzerfassung, Gehälter, Turnusse), die Medizintechnik, das „**facility management**“, die Planung und das Controlling (Budget, „balanced score card“, „data warehouse“) bilden.

i Facility management = bezeichnet die Verwaltung und Bewirtschaftung von Gebäuden sowie deren technische Anlagen und Einrichtungen (engl. facilities).
Quelle: Wikipedia

Informatiksystem Verwaltung			
Generelle Buchführung	Verwaltung Dienstleister	Verwaltung Wartungen	Zeiterfassung Personal
Analytische Buchführung	Ankauf Waren und Dienstleistungen	Budgetverwaltung	Gehälter
Finanzverwaltung	Magazinverwaltung	Data-warehouse	Verwaltung der Turnusse des Personals
Verwaltung Vermögensgegenstände	Pharmazeutisches Magazin	Balance Score Card	Weitere Systeme

In allen Gesundheitsbezirken wird das neue Verwaltungsinformatiksystem die derzeit zahlreichen und heterogenen Applikationen ersetzen und die Bedürfnisse jener Dienste erfüllen, die heute noch nicht oder nur ungenügend informatisiert sind.

Vor allem einige Punkte wird das neue Informatiksystem berücksichtigen, um eine Entwicklung zu garantieren:

- **Modular:** Damit kann eine Ausweitung garantiert werden, wann immer der Südtiroler Sanitätsbetrieb dies für angebracht hält. Es muss auf jeden Fall eine Schnittstelle und Kommunikation zwischen den einzelnen Modulen garantiert werden, es müssen „workflow“-Logiken entstehen und Abstimmungen zwischen den einzelnen Prozessen
- **Festlegung von konfigurierbaren Parametern:** Die Anpassung an die Bedürfnisse des Südtiroler Sanitätsbetriebes kann garantiert werden, indem Parameter definiert und damit ad-hoc-Eingriffe vermieden werden
- **Definition:** Um Prozeduren und Arbeitslogiken, die in diesem Bereich bereits etabliert sind und als „best practice“-Lösungen gelten, zielgerichtet einzuordnen und einzubetten für die Überprüfung und Neuprojektierung der eigenen Businessprozesse
- **Stufenweise umsetzbar:** Das System muss wachsen oder zurückfahren können, je nach Notwendigkeit und Bedürfnissen des Südtiroler Sanitätsbetriebes, sei es, was die Unterstützung anbelangt, um eine größere oder kleine Anzahl von Benutzern zu bedienen, sei es, was die Ausweitung der Unterstützung jedes Funktionsbereiches anbelangt, ohne dass deshalb Funktions- oder Nutzungsschwierigkeiten im System selbst auftauchen.

Die Kriterien für die Bildung des neuen Verwaltungsinformatiksystems sind:

- Gleiche Applikation für alle Bezirke
- Starke Vernetzung mit der betrieblichen Infostruktur
- Stärkere Synergiemöglichkeit mit derzeit bestehenden Landesverwaltungssystemen und -entscheidungen

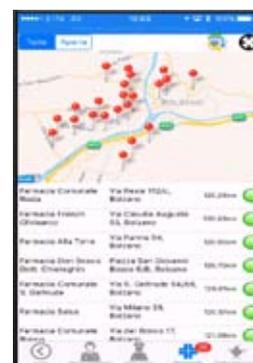
Das neue Verwaltungsinformatiksystem wird aus neuen Applikationen bestehen, als Ersatz oder Zusatz zu den bestehenden; bestehende Applikationen werden Gegenstand einer Revision, immer nach den vorgenannten Kriterien, sein.

6.4.7 Dienste für die Bürgerinnen und Bürger

Auf dieser Stufe sind alle Dienste, die für die Bürgerinnen und Bürger gedacht sind, angeordnet, z.B. der Zugang zu online-Befunden, die Zahlung des Tickets, die online-Vormerkungen, Informationen und Dienste für die aktive Miteinbeziehung der Patientinnen und Patienten.

6.4.7.1 Online-Dienste

Dank der Online-Dienste ist es möglich, Untersuchungen vorzumerken, Tickets zu bezahlen, Befunde zu erhalten und den Haus- oder Kinderarzt zu wählen, ohne sich dafür persönlich in den Büros oder Ambulatorien des Sanitätsbetriebes vorzustellen. Von zuhause aus, vom Büro oder von jedem anderen Ort, zu jeder Zeit, wird es in Zukunft möglich sein, diese Schritte in einfacher und schneller Form durchzuführen, unnötiges Pendeln sowie unnötiger Zeit- und Geldverlust wird damit vermieden.



6.4.7.2 Informationsdienste

Mit dem Atlas der Gesundheitsdienste wird es möglich sein, intuitiv und rasch alle Dienste, die der Sanitätsbetrieb anbietet, kennen zu lernen wie auch deren Erreichbarkeit und Voraussetzung anzufragen, auch dank Karten, die am PC oder auf dem Smartphone abgebildet werden.

Um mehr über die Krankheitsbilder, die diagnostischen Schritte, die Therapien und die Präventionsprogramme zu wissen, ist es möglich, ein persönliches „Medizinlexikon“ zu konsultieren, welches, abhängig von eigenen Gesundheitsprofil, qualifizierte und von eigenen Ärztinnen und Ärzten überprüfte Informationen liefert. Es ist somit nicht mehr notwendig, im Internet zu surfen, um Antworten auf Fragen zu erhalten mit dem Risiko, eine unkorrekte oder interessensgesteuerte Antwort zu erhalten.

Mit der Funktion „Nachrichten“ ist es möglich, mit dem Sanitätsbetrieb und dessen Personal via Internet zu kommunizieren, ein Kanal, der zusätzlich eingerichtet wird. Mit diesem ist es möglich, Nachrichten und wichtige Informationen zeitgerecht zu erhalten, wo immer die Bürgerin oder der Bürger sich befindet.

6.4.7.3 Dienste zur Miteinbeziehung der Patientinnen und Patienten

Mit dem Gesundheitstagebuch ist es möglich, seinen eigenen Gesundheitszustand registrieren zu lassen, dem Betreuungspfad zu folgen und die Therapie zu verwalten. Durch eine App wird es zudem möglich sein, im Tagebuch die Informationen, die die Sensoren des Smartphones oder die ärztlichen Hilfsmittel, die damit vernetzt sind, erfasst haben, einzubringen.

Termine und Fälligkeiten mit Gesundheitsbezug werden in der Agenda der Gesundheit abgebildet, welche mit der einheitlichen Vormerkzentrale des Sanitätsbetriebes vernetzt wird. Diese enthält auch den Präventionskalender und eine Serie von persönlichen Erinnerungsfunktionen, um das Bewusstsein des eigenen Gesundheitszustandes und das Befolgen der klinischen Protokolle zu verbessern.

Außerdem wird es ein persönliches Gesundheitsarchiv geben, in welchem digitale Gesundheitsdokumente aufbewahrt und ev. den betreuenden Ärztinnen und Ärzten gezeigt werden können.

Jede Bürgerin bzw. jeder Bürger kann jederzeit auf die eigene Integrierte Patientenakte zugreifen.

Um die eigene Gesundheit so gut wie möglich zu steuern, wird ein Bedienungselement für Gesundheitsziele angeboten, welches das ärztliche Personal Patient für Patient festlegt, je nach klinischer Situation, Ernährungsgewohnheiten und Lebensstil. Dieses kann mit den Gesundheitsapplikationen der Smartphones verbunden werden (iOS Health Kit und Google Fitness), um somit in der Integrierten Patientenakte die sensorisch erfassten Daten einfließen zu lassen.

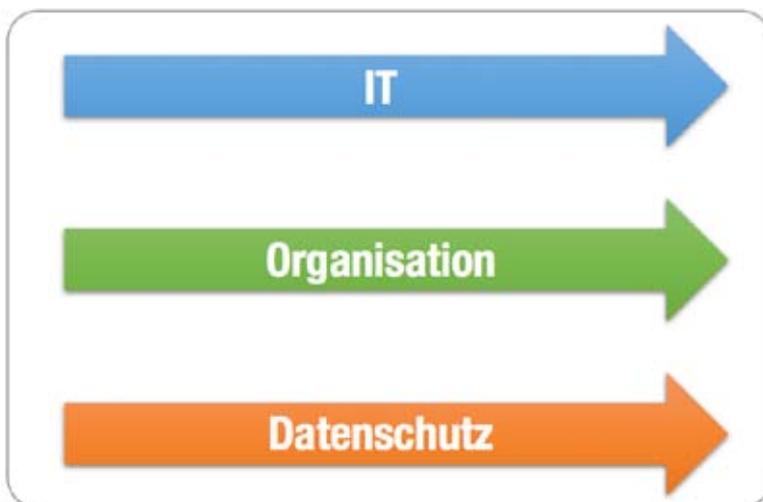
Durch die Funktion „Privacy“ kann jeder entscheiden ob, mit wem und wie er seine Informationen des Gesundheitstagebuches, der Integrierten Patientenakte und des persönlichen Gesundheitsarchivs teilen möchte. Ohne die Erlaubnis des Betroffenen ist keine Information zugänglich. Damit kann man auch feststellen, wer wann Zugang zu den eigenen Informationen hatte.

6.5 Umsetzung und Change-Management

Das Potenzial und die Auswirkungen des neuen Informationssystems erfordern vom Südtiroler Sanitätsbetrieb großen Einsatz, der weit über den technischen Bereich hinausgeht. Der Wandel betrifft auch Organisation, Arbeitsabläufe und die rechtlichen Aspekte des Datenschutzes.

Aus diesem Grund wird das neue Informationssystem parallel entlang dreier Linien entwickelt:

- Informations- und Kommunikationstechnologien
- Organisation und Arbeitsabläufe
- Datenschutz



Alle 3 Bereiche sind eng miteinander verbunden und voneinander abhängig. Aus diesem Grund wird das Projektteam für das neue Informationssystem multidisziplinär und multiprofessionell zusammengestellt sein.

Im Gesundheitswesen war es in der Vergangenheit oft der Fall, dass neue Technologien eingeführt wurden, ohne die Abläufe anzupassen und im Gegensatz zu dem, was in Industrie, Handel und Dienstleistungssektor passiert ist. Die Einführung des neuen Informationssystems des Südtiroler Sanitätsbetriebes wird auf jeden Fall von einer Überprüfung der Prozesse und der Organisation begleitet werden. Damit soll das volle Potenzial dieser Veränderung ausgeschöpft werden, deren Ziel es letztendlich ist, die Verbesserung der Effizienz des Landesgesundheitsystems mit Schwerpunkt auf die Bedürfnisse und Ansprüche der Bürgerinnen und Bürger umzusetzen.

Mit anderen Worten: Ein organisationszentriertes Modell wird zum patientenzentrierten Modell, das die Patientinnen und Patienten in den Mittelpunkt stellt und in dem sich Organisation und Funktion diesem Credo unterordnet. Die Patientin bzw. der Patient ist im Fokus und deren/dessen Rechte müssen überall einheitlich sein. Deshalb ist es notwendig, **Prozesse zu standardisieren**, damit diese im gesamten Sanitätsbetrieb gleich sind.

Es ist klar, dass dieser Paradigmenwechsel großen Einfluss nicht nur auf die Arbeitsweise des gesamten Personals aller Ebenen hat, sondern auch auf externe Stakeholder.

Jede Veränderung erzeugt auch Ängste, Ärger und Kritik, die oft Widerstand zur Folge haben.

Aus diesem Grund wird dem Change-Management große Beachtung geschenkt, denn dieses ist entscheidend für den Erfolg des gesamten Projekts.

Was ändert sich für...

- das Verwaltungspersonal

Die Entwicklung des neuen Verwaltungsinformationssystem geht einher mit der Einführung eines Zertifizierungsprotokolls, mit dem 2017 begonnen werden soll. Dazu gehört auch die Dokumentation und Überprüfung von Verwaltungsprozessen, welche die Daten für die Konfiguration und Implementierung des neuen Verwaltungsinformationssystem liefern sollen.

Der Change-Management-Prozess wird in den Händen der Verwaltungsdirektion liegen und mit Unterstützung eines Beratungsunternehmens durchgeführt werden, das wiederum im Rahmen einer öffentlichen Ausschreibung ausgewählt werden wird.

- das Klinikpersonal

Das Change-Management im klinischen Bereich wird von der Sanitätsdirektion verantwortet werden und im Rahmen der Einführung eines Qualitätsmanagementsystems geschehen.

Die Dienststelle für Qualität gibt einen Einsatzplan vor, welcher die Art der Beschreibung und Formalisierung von Geschäftsprozessen bestimmt. Ebenso werden darin die Methoden zur Analyse von Geschäftsprozessen, deren Vergleich sowie der Genehmigungsprozess und das entsprechende Organisationsmodell festgelegt.

Das Personal wird aktiv an der Überprüfung und Standardisierung von klinischen Prozessen beteiligt werden, indem multiprofessionelle Teams gebildet werden. Die Dienststelle für Qualität bietet Hilfestellungen bei der Beschreibung und Formalisierung klinischer Prozesse, während die Sanitätsdirektion die getroffenen Entscheidungen und ihre Kohärenz mit den wirtschaftlichen Zielen überwacht.

Die Neuprojektierung der Betriebsprozesse wird intern in den Medizin- und Chirurgie-Einheiten vom Projekt Lean Healthcare flankiert werden, welches der Betrieb 2016 neu startet.

- das Personal der Gesundheitsversorgung vor Ort

Die Verantwortung für das Change-Management im Bereich Gesundheitsversorgung vor Ort obliegt der Pflegedienstleitung.

Die Dienststelle für Qualität gibt einen Einsatzplan vor, welcher die Art der Beschreibung und Formalisierung von Geschäftsprozessen bestimmt. Ebenso werden darin die Methoden zur Analyse von Geschäftsprozessen, deren Vergleich sowie der Genehmigungsprozess und das entsprechende Organisationsmodell festgelegt.

Das Personal wird aktiv an der Überprüfung und Standardisierung von klinischen Prozessen beteiligt werden, in dem multiprofessionelle Teams gebildet werden. Die Dienststelle für Qualität unterstützt bei der Beschreibung und Formalisierung klinischer Prozesse, während die Pflegedirektion die getroffenen Entscheidungen und ihre Kohärenz mit den wirtschaftlichen Zielen überwacht.

- die Bürgerinnen und Bürger

Die Verantwortung für das Change-Management für die Bürgerinnen und Bürger liegt in den Händen der Abteilung Kommunikation, Marketing und Bürgeranliegen, welche die Beziehung mit den Gewerkschaften, den Vertretern der Patientenvereinigungen sowie den Freiwilligenorganisationen pflegt.

Die Bürgerinnen und Bürger werden durch Vertreter der verschiedenen Verbände und Vereine aktiv an der Definition der sie betreffenden Dienste sowie der Entwicklung und Überprüfung eingebunden. Dazu werden verschiedene Arbeitsgruppen gebildet werden.

Die Bürgerinnen und Bürger erhalten neue Kanäle, um Gesundheitsleistungen vorzumerken oder mehr zu den Apotheken, Hausärztinnen und -ärzten zu erfahren, Apps

und Webseiten, Telefonbücher und Sprengeladressen. Ein neues System, vernetzter und ausgeweiteter, ist in Planung und wird 2017 installiert.

- für Hausärzte und Kinderärzte freier Wahl

Die Hausärztinnen und -ärzte und Kinderärztinnen und -ärzte freier Wahl stellen im Gesamtbild des neuen Informationssystems eine wichtige Berufsgruppe dar, welche im Rahmen des IT-Masterplans umfassenden Änderungen hinsichtlich der Regeln für die Bereitstellung der Erstversorgung, der Initiativmedizin und dem "public health management" unterworfen ist.

Die Einbeziehung dieser Berufskategorien wird durch die Fachorganisationen und Gewerkschaften gewährleistet, welche durch ihre Vertreter an der Definition und Erprobung neuer Versorgungsmodelle sowie deren Integration in das neue Informationssystem für Hausärztinnen und -ärzte und Kinderärztinnen und -ärzte freier Wahl mitwirken werden.

- für Apotheken und private, vertragsgebundene Gesundheitseinrichtungen

Für das Change-Management für Apotheken und private vertragsgebundene Gesundheitseinrichtungen ist die Abteilung Leistungen und Territorium verantwortlich.

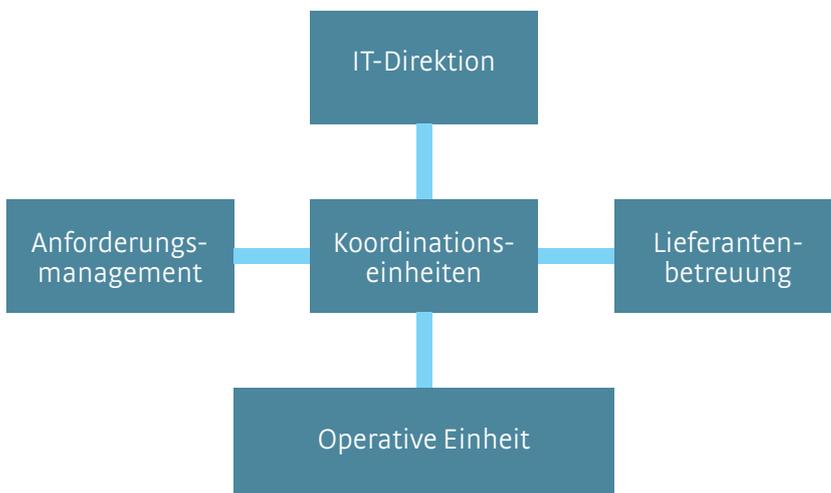
Apotheken und private vertragsgebundene Gesundheitseinrichtungen werden durch ihre Fach- und Berufsverbände sowie die entsprechenden Dienstleistungsverbände beteiligt, die ihre Vertreter in die Arbeitsgruppen zur Entwicklung und Erprobung der neuen IT-Dienste entsenden.

6.5.1 Die neue Rolle der Abteilung Informatik

Die Organisationen verändern sich zusehends. Das klassische Modell der Selfmade-Produktion ist nicht mehr haltbar, da die Anfragen immer zahlreicher und komplexer werden. Auch im öffentlichen Sektor orientiert man sich immer mehr Richtung Profit-Center und nicht in Richtung der Cost-Center.

Das neue Organisationsmodell der Abteilung Informatik und damit auch deren Rolle, sieht eine fachliche und organisatorische Trennung von IT-Nachfrage und IT-Angebot mit dem Anforderungs/Demand-Management als zwischengeschaltetem Bereich, in dem für die IT-Steuerung notwendige Fach- und IT-Kompetenzen zusammengefasst sind, vor. Die Vorteile, die das Demand-Supply-Modell verspricht, sind gesichertes **Business-IT-Alignment**, gesteigerte Effizienz, verbesserte Wertschöpfung und Innovation in und durch IT.

Die Organisationsstruktur der Abteilung Informatik muss über Funktionen und Kompetenzen verfügen, welche es ihr ermöglicht, das Betriebs-Informationssystem zu steuern (Governance). Hierzu gehören:



i Business Service Management stellt die Verbindung zwischen dem Prozessmanagement und dem IT-Service-Management dar.
Quelle: Wikipedia

- a. IT-Direktion:** Ist innerhalb der strategischen Direktion angesiedelt, welche mit den anderen Betriebsabteilungen zusammenarbeitet, um eine kohärente Entwicklung der IT-Systeme in Bezug auf die Nutzeranforderungen und Richtlinien der Generaldirektion zu garantieren
- b. Lieferantenbetreuung:** Vertrags- und Spezifikationsmanagement von externen IT-Dienstleistungen
- c. Anforderungsmanagement:** Erfassung der Nutzeranforderungen und Ableitung der funktionellen und nicht funktionellen Anforderung an das IT-System
- d. Koordinationseinheiten:** Projekt-, Dienst-, Architektur- und Prozessverantwortliche als Schnittstelle zu den operativen Einheiten und der Direktion
- e. Operative Einheiten:** betreuen die IT-Dienste und stellen ihren täglichen Einsatz sicher, dazu gehören z.B. Systemtechniker und Datenbankoperatoren, wie auch der Service Desk (Hilfestellung bei IT-Problemen und Anwendungen).

Ziel ist es, die obengenannten Kompetenzen/Funktionen a-d im Haus weiter auszubauen und weiterzuentwickeln. Hier ist sehr viel Wissen zu den Betriebsprozessen und internen Abläufen notwendig. Diese Kompetenzen/Funktionen sind nur teilweise und mit großem finanziellem und zeitlichem Aufwand über externe Dienstleister abzudecken.

Die immer größer werdende Komplexität mit externen IT-Systemen, Lieferanten und Nutzeranforderungen und die immer häufigeren Anpassungen, erfordern einen Ausbau der Koordinationseinheit (Punkt d), welche die zentrale Komponente der neuen IT-Organisation darstellt. Ein effizientes Projektmanagement, eine konzertierte Planung und Standards in der IT-Architektur garantieren einen effizienten IT-Betrieb auch bei einem heterogenen IT-System, wie wir es derzeit haben und welcher die Realität in komplexen Organisationen darstellt.

Nur die operativen Einheiten (Punkt e) könnten ausgelagert werden, dazu müssen diese aber vorerst standardisiert werden, damit eine Auslagerung (Outsourcing) einen Mehrwert für den Betrieb darstellt. Hier kommt z.B. die SIAG ins Spiel. Für den Bereich Infrastruktur (Rechenzentrum, Netzwerk, Datenlinien, Kommunikation) ist aus Sicht des Sanitätsbetriebes ein einheitliches Betriebsmodell zwischen den Körperschaften der öffentlichen Verwaltung zielführend, um hier eine Effizienzsteigerung zu ermöglichen. Diesen operativen Teil soll die SIAG federführend übernehmen, mit der die Modalitäten der Zusammenarbeit ausgearbeitet werden.

6.5.2 SAIM 2.0

Es wurde beschlossen, einige Komponenten des neuen Gesundheitsinformatiksystems, nach eingehender und vertiefter Überprüfung, der SAIM zur Realisierung zu übertragen, einer Gesellschaft in PPP/Public Private Partnership zwischen dem Südtiroler Sanitätsbetrieb (der 51 Prozent der Anteile besitzt) und den privaten Gesellschaftern Insiel Mercato (46,5 Prozent) und Datef (2,5 Prozent).

Im Vergleich zur Vergangenheit, die eingehend analysiert wurde, besteht der Wille aller Gesellschafter, tiefgreifende Änderungen des Gesellschaftsstatutes zuzulassen, Steuerungs- und Leitungsregeln des Projektes zu entwickeln sowie auch Fehler und kritische Punkte, die bisher passiert sind, zu vermeiden. Aus diesem Grund und aufgrund der starken Diskontinuität zur Vergangenheit wird die Gesellschaft als „SAIM 2.0“ bezeichnet.

Der erste Schritt, der notwendig ist, ist jener einer Projektvariante des SAIM-Statutes, um den neuen Zielen und Modalitäten zur Umsetzung zu entsprechen. Um die PPP den aktuellen Bestrebungen der EU und des italienischen Gesetzgebers anzupassen, wird die Laufzeit der Gesellschaft (derzeit 30-jährig) verkürzt und es werden Auflösungs- und Liquidierungsmodalitäten (derzeit im Statut nicht vorhanden) definiert.

Es wird ein neuer Vertrag für die Entwicklung der Komponenten des neuen Gesundheitsinformatiksystems unterschrieben, welches die Projekt-Governance-Regeln und Lösungen enthält, in einer Logik der Co-Entwicklung und Co-Teilnahme an Entwicklungsschritten, um der Informatikabteilung eine echte und wirksame Anvertrauung zu ermöglichen. Es werden genauestens die diesbezüglichen Verantwortlichkeiten, die Stufen der zu garantierenden Dienstleistungen sowie die Strafen im Falle der Nichteinhaltung genauestens definiert.

Der Sanitätsbetrieb vertraut seinerseits, über die volle Unterstützung des Projektes durch die Person des Generaldirektors hinaus, dem eigenen Team Kontrolle und Koordination des Projektes an („program management“) und die Revision der Organisationsprozesse, die informatisiert werden, an. Die Führung des Projektes wird der Abteilung Informatik anvertraut („project management“), welche als Auftraggeber gegenüber der SAIM fungiert.

Die Kosten und Tarife, die die SAIM dem Sanitätsbetrieb in Rechnung stellt, werden Gegenstand einer unabhängigen Analyse sein, mit dem Ziel, die Einhaltung der Kriterien der Ausgewogenheit oder Handelsüblichkeit zu überprüfen und zu bestätigen.

Die SAIM stellt durch die Privatgesellschafter ein Team mit Personen hoher beruflicher Qualifizierung zur Verfügung, nicht nur technisch-informatischer Natur, sondern auch bestehend aus ärztlichen und pflegerischen Figuren. Die Einhaltung der Zeiten und Liefertermine wird pünktlich und zeitgerecht vom Team des „program management“ des Sanitätsbetriebes betrachtet, um somit in kürzester Zeit eventuelle Abweichungen und Verzögerungen erkennen zu können.

Es ist ein Organisationsmodell für die Anzeige von kritischen Punkten vorgesehen und es wurde ein Prozess für deren Analyse und Lösungsmodelle entwickelt, mit verschiedenen Interventionsstufen („escalation“).

Die SAIM verfügt durch Insiel Mercato über ein Bündel an Produkten, die vollständig und technologisch ausgereift sind und die die funktionellen Bedürfnisse des Sanitätsbetriebes erfüllen. Es muss dazu gesagt werden, dass Insiel Mercato über gute Kenntnisse in diesem Bereich verfügt, da die betreffende Zusammenarbeit seit 3 Jahren besteht.

Neue „Spielregeln“, neue Akteure, ein starkes Einbeziehen des Sanitätsbetriebes, ein Team mit hoher Kompetenz, ein breites Angebot an Produkten, hohe Erfahrung der Privatgesellschafter: das sind also die Elemente, die die neue SAIM 2.0 charakterisieren.

6.5.3 Investitionsplan 2016-2018

Um das neue Gesundheitsinformatiksystem umzusetzen, sind innerhalb von 3 Jahren Investitionen im Wert von rund 31 Millionen Euro notwendig, aufgeteilt wie folgt:

- 2016 die Summe von 8 Millionen Euro
- 2017 die Summe von 10 Millionen Euro
- 2018 die Summe von 13 Millionen Euro

Die unten angeführte Tabelle zeigt die einzelnen Kostenbereiche. Im Durchführungsplan, welcher innerhalb August 2016 vorliegen wird, werden diese vertieft und perfektioniert.

Bereich	Schritte	Betrag
Integrierte Patientenakte	Beauftragung SAIM	7.000.000
Krankenhaus-Informationssystem	Ausschreibung der Lizenzen/ Dienste oder Ausweitung der bestehenden Systeme	2.000.000
Territoriales Informationssystem	Ausschreibung der Lizenzen/Dienste oder Ausweitung der bestehenden Systeme	2.000.000
Einheitliches Vormerkbüro	Ausschreibung Software und Vernetzung	1.200.000
Elektronische Gesundheitsakte	Ausschreibung Software und Dienste	1.000.000
Informationssystem der Verwaltung	Ausweitung oder Ausschreibung der Lizenzen Ausschreibung der Dienste	2.500.000
Direktionssystem	Beauftragung SIAG oder Ausschreibung der Lizenzen/Dienste	1.000.000
Bürgerdienste	Ankauf Dienste und Inhalte	600.000
Umgang mit chronischen Krankheiten/ Telemedizin	Ausschreibung des kompletten Dienstes	4.000.000
Hardware und Software Infrastruktur	Ausschreibung und/oder Beauftragung SIAG	9.000.000
Begleitung der IT-Abteilung		750.000
	Tot.	31.050.000

NB: Die Beträge verstehen sich netto ohne MwSt.

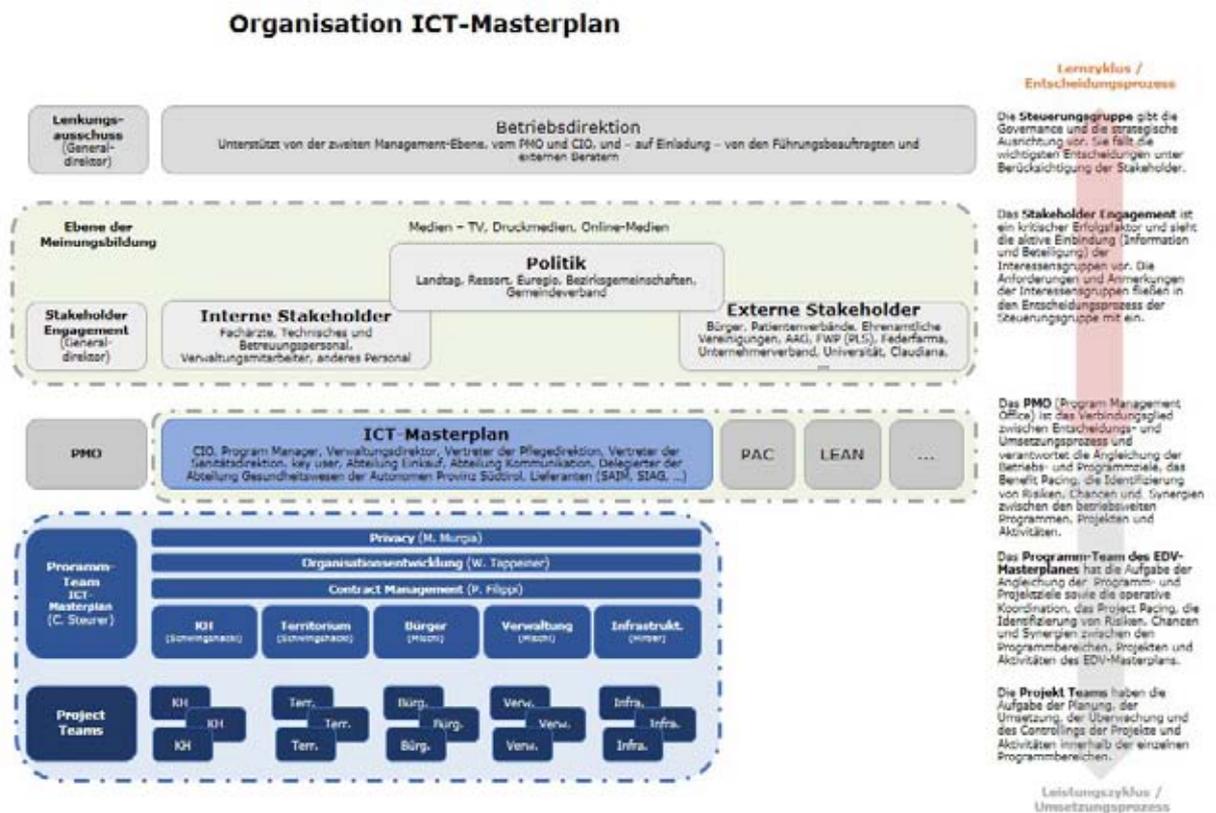
6.5.4 Projektorganisation und Beteiligungsprozesse

6.5.4.1 Organisation IT-Masterplan

Der Sanitätsbetrieb geht durch eine tiefgreifende Änderungsphase und fordert deshalb die Mit- und Zusammenarbeit aller auf allen Ebenen. Aus diesem Grund ist ein deutlich sichtbares Management Cockpit wesentlich, das zum Ziel hat:

- a) allen Vorhaben eine gemeinsame Ausrichtung zu geben und zu verzahnen
- b) übergreifende Bereiche und Vorhaben zu identifizieren, um Zweigleisigkeiten und die Vermehrung von Mikro-Projekten zu vermeiden
- c) den Umfang, die Rollen und die Verantwortungsbereiche deutlich und transparent abzugrenzen.

Das folgende Diagramm verdeutlicht die Organisation des IT-Masterplanes in Verbindung mit anderen Vorhaben.



Der Lenkungsausschuss (steering committee) wird von der Betriebsdirektion und insbesondere vom Generaldirektor angeführt und trägt die Verantwortung der Governance (Steuerung) des gesamtbetrieblichen Änderungsprozesses. Unterstützt wird die Betriebsdirektion von der zweiten Managementebene, den Bezirksdirektoren, dem Programm-Management Officer (PMO), dem Direktor der betrieblichen Abteilung Informatik (CIO - Chief Information Officer) und von den verschiedenen Direktoren der operativen Einheiten sowie von externen Beratern.

Die Verantwortung des Lenkungsausschusses ist es, strategische Entscheidungen unter Berücksichtigung der Bedürfnisse aller Beteiligten und internen und externen Interessensgruppen (Stakeholder) zu treffen. Zu den internen Stakeholdern gehören unter anderem das medizinische Personal, das technische und das Pflegepersonal sowie das Verwaltungspersonal. Zu den externen Stakeholdern gehören unter anderem Patientenverbände, gemeinnützige Organisationen, die Ärzte der Allgemeinmedizin, Kinderärzte, der gesamte Sozialbereich inklusive Seniorenheime, die Bürgerinnen und Bürger, Federfarma, der Unternehmerverband und nicht zuletzt die Bildungseinrichtungen wie die Claudiana und die Universität Bozen.

Der Sanitätsbetrieb beschäftigt über 10.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und tätigt jährliche Ausgaben in Höhe von 1,2 Milliarden Euro, oder, anders ausgedrückt, ein Fünftel des gesamten Haushalts des Landes Südtirol. Die wahre Stärke des Sanitätsbetriebes liegt jedoch in seiner Unternehmensmission, nämlich der Prävention und Rehabilitation der Gesundheit der Bevölkerung nach den Kriterien der Gerechtigkeit, Zugänglichkeit und Qualität. Daher ist es verständlich, dass die Medien und die Politik aufmerksam und ständig über den Sanitätsbetrieb wachen.

Kurzum, die Bedürfnisse, Anregungen und Anmerkungen der Stakeholder und der öffentlichen und medialen Meinungsgestalter werden von der Betriebsführung sorgfältig bewertet und in ihrem Entscheidungsprozess eingebunden. Gleichzeitig werden Stakeholder und Meinungsgestalter auch aufgefordert, den Erfolg dieses ehrgeizigen Masterplanes mitzugestalten.

Das PMO (Program Management Office) stellt die Verbindung und den Übergang zwischen dem Entscheidungsprozess des Lenkungsausschusses und dem Umsetzungsprozess dar und als solches, verwaltet und koordiniert das PMO alle Programme, Projekte und Aktivitäten der gesamtbetrieblichen Änderung. So werden zusätzlich zum IT-Masterplan unter anderem das Lean Management und die Bilanzertifizierung betreut. Das PMO hat die Aufgabe, die Ziele der einzelnen Vorhaben an die Ausrichtung des Lenkungsausschusses auszurichten sowie die betrieblichen Strategien und Entscheidungen, die aus dem Entscheidungsprozess des Lenkungsausschusses hervorgehen, umzusetzen. Aus diesem Grund beteiligen sich am PMO alle Verantwortlichen der Programme, Projekte und Aktivitäten der Neuorganisation mit der Aufgabe, die Ziele und Aktivitäten an den Vorgaben des Lenkungsausschusses anzugleichen und somit eine höhere Effizienz und Wirksamkeit zu erreichen. Es ist auf dieser Ebene, dass bereichsübergreifende Themen im Sanitätsbetrieb bearbeitet werden, um Hindernisse, Chancen sowie mögliche Synergien zu identifizieren, um einen nachhaltigen Mehrwert für den Betrieb zu erzielen. Die PMO-Ebene dient auch als Bindeglied zwischen der strategischen Ausrichtung (top-down) und dem Feedback und den Anforderungen der Nutzer, wie z.B. die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Sanitätsbetriebes. Aus diesem Grund sind im PMO neben den Programm Managern auch die Direktoren der jeweiligen operativen Einheiten, die Stabstellen der Betriebsdirektion, die Vertretern der jeweiligen Landesstellen, die so genannten Key-User und die wichtigsten Lieferanten vertreten.

Eines der ehrgeizigsten Änderungsprogramme stellt der IT-Masterplan dar, der vom Direktor der betrieblichen Abteilung Informatik, Christian Steurer, geleitet wird. Das Programm besteht aus 5 Teilprogrammen und zwar:

- Das Teilprogramm „Krankenhaus“, koordiniert von einem IT-Projektmanager
- Das Teilprogramm „Territorium“, koordiniert von einem IT-Projektmanager
- Das Teilprogramm „Bürgerinnen und Bürger“, koordiniert von einem IT-Projektmanager
- Das Teilprogramm „Verwaltung“, koordiniert von einem IT-Projektmanager
- Das Teilprogramm „Infrastruktur“, koordiniert von einem IT-Projektmanager

Der externe Berater, Massimo Mangia vom Politecnico Mailand, wird die Entwicklungen der Teilprogramme „Krankenhaus“, „Territorium“ und „Bürgerinnen und Bürger“ begleiten, während der externe Berater Paolo Locatelli von der Fachhochschule Mailand den Bereich „Verwaltung“ übernommen hat. Der Bereich „Infrastruktur“ wird von beiden Beratern gemeinsam verfolgt, um die Integration der Systeme zu gewährleisten. Neben den technischen und IT-relevanten Aspekten, gibt es weitere 3 strategische Bereiche, die sog. Support-Programme:

- a) die Organisationsentwicklung, angeführt von Waltraud Tappeiner, Stabstelle des Generaldirektors für Qualität, mit dem Ziel der Harmonisierung der betrieblichen Prozesse
- b) der Datenschutz, angeführt von Maria Murgia, Stabstelle des Verwaltungsdirektors für Datenschutz
- c) das Vertragsmanagement, d.h. die vertragliche und administrative Verwaltung der Zulieferer, angesiedelt in der betrieblichen Abteilung Einkauf. Die Lieferanten spielen auf Programmebene eine besondere Rolle als Partner, da der Erfolg des Masterplanes ihr vorrangiges Interesse ist.

Das Programm-Management-Team des IT-Masterplanes hat die Aufgabe, die Programmziele und -Aktivitäten an die vereinbarte Ausrichtung auf PMO Ebene anzugleichen. Auf dieser Ebene werden auch bereichsübergreifende Themen aufgegriffen, wie zum Beispiel die Identifikation von möglichen Hindernissen, Chancen und Synergien innerhalb des IT-Masterplanes zur Gewährleistung der Wirksamkeit und der zügigen Umsetzung. Auf dieser Ebene ist auch die heikelste Phase des Programms angesiedelt, das „Transition Management“, das mit dem jeweiligen Direktor der operativen Einheiten die Einbindung der Projektergebnisse in das Tagesgeschäft plant, vorbereitet, und anhand Trainings, Coachings und Zielüberwachungen die Güte und die Nachhaltigkeit der neuen Lösungen konstant begleitet.

Zuletzt die Projektteams, das „Herz“ des IT-Masterplanes: diese gehen aus den jeweiligen Unterprogrammen oder Support-Programmen hervor, von denen sie auch abhängen. Ihre Aufgabe ist es, die individuellen Ziele zu planen und umzusetzen sowie den Zielfortschritt und die erreichten Ergebnisse zu überwachen und zu überprüfen. Alle kritischen Fragen, Chancen und möglichen Synergien sollten dem entsprechenden Referenten auf Programmebene gemeldet werden. Dieser stellt dann sicher, dass die relevanten Informationen auf Programm- bzw. PMO-Ebene weiter geleitet werden.

6.5.4.2 Zeit- und Ausführungsplan

Das unten angeführte Gantt unterstreicht die zentrale Bedeutung des IT-Masterplanes: nach einer sorgfältigen Analyse der IT-Landschaft im Sanitätsbetrieb, die von Federsanità / ANCI, Politecnico di Milano und NetSquare in Zusammenarbeit mit der Abteilung IT-Abteilung durchgeführt wurde, wurden insgesamt 4 Monate für eine aufmerksame und offene Diskussion mit dem Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Sanitätsbetriebes sowie mit den externen Interessensgruppen, wie z.B. mit den Patientenvereinigungen, aufgewendet, mit dem Ziel, den Masterplan weiter zu verfeinern und abzustimmen.

i Gantt = Ein Gantt-Diagramm oder Balkenplan ist ein nach dem Unternehmensberater Henry L. Gantt (1861–1919) benanntes Instrument des Projektmanagements, das die zeitliche Abfolge von Aktivitäten grafisch in Form von Balken auf einer Zeitachse darstellt

Der IT-Masterplan wurde am 13. April 2016 mittels Beschluss des Generaldirektors Nr. 82 offiziell verabschiedet. Ab diesem Zeitpunkt, und bis 31. August 2016, beginnt die Umsetzungsplanung der einzelnen Projekte und Aktivitäten, die in Folge als Executive Plan (Ausführungsplan) verabschiedet wird. Der Ausführungsplan ist ein offenes und lebendiges Dokument, das fortlaufend aktualisiert wird.

Die Umsetzung des IT-Masterplanes beginnt stufenweise bereits im Jahr 2016, um die bereits angelaufene Projekte und die Prioritäten des Betriebes weitläufig abzuschließen, wie z. B. die Dematerialisierung der roten Verschreibungen. Ab Mitte 2017 werden sich die Aktivitäten der IT-Abteilung des Sanitätsbetriebes vermehrt auf die Umsetzung des IT-Masterplanes fokussieren, um die Ziele innerhalb der zu erwarteten Leistungsziele für Zeit, Kosten und Qualität zu erreichen.

In einem speziellen Bereich im Intranet (my.sabes.it) wird eine spezifische Informationsseite eingerichtet, die über den Stand der Umsetzung Auskunft geben soll.

Der Ausführungsplan ist das Ergebnis einer tieferen Reflexion, die zu einer ausführlichen Planung der Aktivitäten des IT-Masterplan führt. Zur Zeit arbeiten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Datenschutz-Teams mit Nachdruck in der Erhebung der Behandlungen auf Abteilungsebene in jedem Bezirk. Eine solche sorgfältige Erhebung ermöglicht es, nicht nur die aktuelle IST-Situation festzuhalten, sondern eine Reihe von kritischen Fragen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an die Betriebsführung zurückzumelden. Gleichzeitig hat sich auch das Team der Organisationsentwicklung aktiviert, das die Aufgabe hat, die Makro-Prozesse der 4 Bezirke abzubilden und zu harmonisieren. Zu diesem Zweck werden zur Zeit die Methodik und die Werkzeuge festgelegt, die in Zukunft nicht nur von den eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Sanitätsbetriebes genutzt werden sollen, sondern auch von den externen Beratern, sodass im Laufe der Zeit eine prozess- und somit patientenorientierte Kultur im Betrieb entstehen kann und, wo sinnvoll, eine isolierte funktionelle Sicht- und Arbeitsweise mit einer prozessgesteuerten Denke ersetzt werden kann.

Teams aus den 5 Teilprogrammen sowie dem Support-Programm Vertragsmanagement Support-Programm arbeiten mit dem zweifachen Ziel, einerseits die Anwendungen, die Infrastrukturen und die Lieferanten zu erfassen und zu analysieren und andererseits die Benutzer (Key-User und interne Stakeholder) bei der Identifizierung und Überprüfung weiterhin miteinzubeziehen.

Der Ausführungsplan wird eine detaillierte Beschreibung der Ziele und der Aktivitäten anführen mit den dazugehörigen Fristen und Verantwortlichkeiten, sodass eine rasche und getaktete Umsetzung des IT-Masterplanes ermöglicht wird.



6.5.4.3 Stakeholder Engagement

- Interne Stakeholder

Am 4. Dezember 2015 wurde die erste Version des IT-Masterplanes erstmals den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Sanitätsbetriebes präsentiert. Als ersten Abgleich wurde den Mitarbeitern ermöglicht, ihr Feedback über ein Formular in der Intranet-Seite my.sabes.it abzugeben. Über diese für den Sanitätsbetrieb neue Vorgehensweise erreichte das Programmteam somit 54 Anfragen und Beobachtungen, die sich zumeist auf Krankenhaus-Informationssystem IKIS bezogen, aber auch auf Vorschläge und Anregungen für eine höhere Effizienz, eine Vereinfachung der Arbeitsabläufe und Tools zur Zusammenarbeit, wie z.B. die Verfügbarkeit von Online-Befunden, die Integration und die Verfügbarkeit von klinischen Daten, den Ausbau des Helpdesk u.v.m. Neben den Anregungen traten auch einige Bedenken zum Ausmaß der „informatischen Revolution“ obgleich der Konsens und die Bereitschaft vorherrschte, den heutigen status-quo zu überwinden, und sich zusammen zu schließen und sich weiter, auch bezirksübergreifend zu vernetzen.

Im Anschluss zu dieser ersten Feedback-Schleife und nachdem die Anregungen und Beobachtungen soweit als möglich eingebaut wurden, hat die Betriebsführung und das Programm-Team beschlossen, dem ärztlichen Personal, dem Betreuungspersonal und dem Verwaltungspersonal den strategischen Plan im Detail vorzustellen und weitere, konkrete Rückmeldungen einzuholen. Am 25. Februar 2016 wurde somit die zweite Feedback-Schleife abgeschlossen, nachdem am 8. und 9. Februar 2016, ad-hoc Besprechungen mit den Direktoren der Betriebsabteilungen gehalten wurden, während die Besprechungen mit den Primären und den Pflegekoordinatoren jeweils nach den Plan-Ist-Vergleichen vor Ort gehalten wurden.

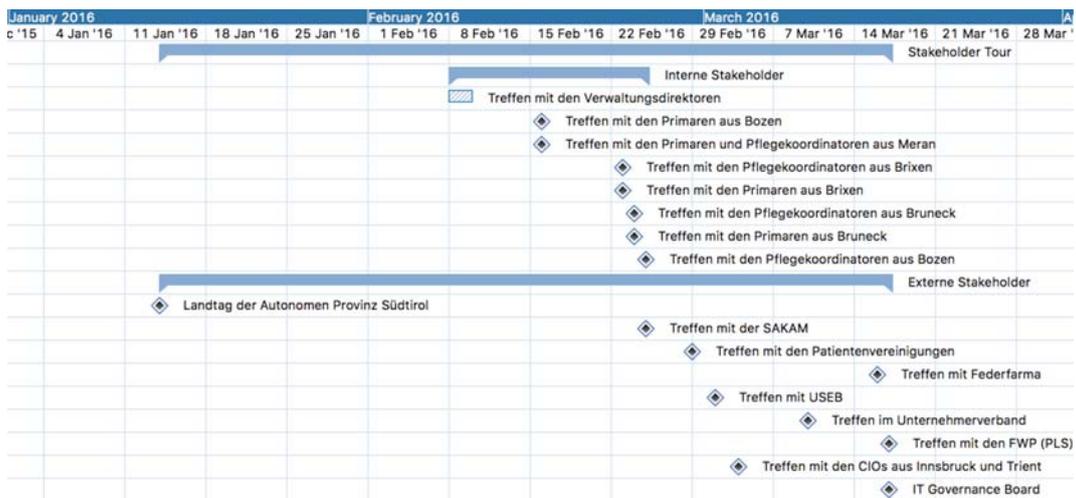
In diesen Treffen wurden zumeist, außer den spezifischen Bedürfnissen, Fragen zu dem Zeitplan und den Prioritäten des IT-Masterplans aufgeworfen sowie auch zur Auskunft über die Programmorganisation, aber auch über die Möglichkeit, sich aktiv mit einzubinden. Weitere Informationen betreffen den allgegenwärtigen Datenschutz, wie Entscheidungen im Rahmen der unterschiedlichen Projekte herbeigeführt werden sollen, sowie zur landesweit einheitlichen Vormerkstelle und der Telemedizin.

- Externe Stakeholder

Die Treffen mit den externen Interessengruppen haben sich ebenfalls als sehr produktiv gezeigt, um einige Bereiche des IT-Masterplanes weiter zu fokussieren und besser zu umschreiben. Insbesondere der Bereich der Patientinnen und Patienten hat im IT-Masterplan eine unbestreitbare Zentralität, die auch offen angesprochen und kritisch hinterleuchtet wurde. In diesem Sinne wurde über Themen wie die Vereinfachung und Konsolidierung des Datenschutzes gesprochen. Der Datenschutz ist ein Projekt, das bereits in Umsetzung ist und vorerst die gesamten IST-Situation für den Betrieb erheben soll, um dann in einen zweiten Schritt das Regelwerk zum Datenschutz, wie z.B. die Beauftragung, zu konsolidieren. Auch über den den Zugang zu den Gesundheitsdiensten wurde diskutiert, wie z.B. die Neuausrichtung der ELVS, die Einbindung der Apotheken, der Website und der App des Sanitätsbetriebes. Die App, die noch 2016 veröffentlicht werden soll, verspricht nicht nur, den Bürgerinnen und Bürgern eine

Orientierungshilfe zu bieten, sondern ermöglicht – unter Zugriff auf erweiterte Dienste von Smartphones wie das GPS und Kameras – Hinweise auf den Einsatz von Medikamenten, die Öffnungszeiten und Telefonnummern der Apotheken in der Nähe aufzuzeigen und kann eine medizinische Enzyklopädie für die Bürgerinnen und Bürger bereitstellen, die vom Sanitätsbetrieb inhaltlich validiert und zertifiziert wird. Die Zugänglichkeit von Online-Befunden und neuen Zahlungsmethoden, einschließlich online, erhalten in den Augen der Südtirolerinnen und Südtiroler eine steigende Priorität. Die Integration – vorausgesetzt der Zustimmung der Bürgerinnen und Bürger – zwischen der Krankenhausakte und den klinischen Informationen der Allgemeinmedizin ist ein weiteres Thema, das in fast allen Begegnungen erhoben wurde.

- Erste Eindrücke und die Verwendung der Stakeholder-Matrix



Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Beteiligten allgemein Besorgnis über die Machbarkeit zum Ausdruck gebracht haben, vor allem in Bezug auf die zeitlich straffen Vorgaben und unter Berücksichtigung der bisherigen Erfahrungen.

Positiv wird empfunden, dass es endlich eine gesamtheitliche Perspektive gibt und zwar in Form einer integrierten und longitudinalen Patientenakte. Als positiv wird weiters die medizinische Enzyklopädie angeführt, die strukturiert und vom Sanitätsbetrieb in ihren Inhalten zertifiziert und auf Deutsch, Italienisch und Englisch zur Verfügung gestellt wird. Breiter Konsens finden die Anstrengungen die Leistungen der landesweit einheitlichen Vormerkzentrale auszubauen, der einzige Zugangspunkt (PUA) und die Integration der Informationen seitens der akkreditierten Strukturen. Die weitaus größte positive Resonanz stellen jedoch die Bereiche der territorialen Versorgung und der Beziehungen zu den Bürgerinnen und Bürgern dar, 2 Bereiche, die bisher vernachlässigt wurden.

Die so erzeugte Matrix stellt ein punktuell und detailliertes Kommunikationsinstrument für die halbjährlichen Treffen mit den Interessensgruppen dar. Diese Matrix dient zur Überwachung der wichtigsten Themen, Problembereiche aber auch der Chancen, die der IT-Masterplan hervorbringen wird und im Anlass der Treffen wird die Matrix aktualisiert und weiter ausgebaut werden, um sicherzustellen, dass der IT-Masterplan auch weiterhin den Anforderungen seiner Nutzerinnen und Nutzer, der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Sanitätsbetriebes und seiner wichtigsten Partner, und zwar der Südtiroler Bürgerinnen und Bürger entspricht.

6.5.5 Das „Datenschutz Compliance Modell“ des Südtiroler Sanitätsbetriebes

Der Sanitätsbetrieb muss sein Informatiksystem erneuern. Dieses System wird der Motor der Effizienz des Betriebes sein und muss so angepasst werden, dass die Sicherheit der Daten der eigenen Betreuten gestärkt wird. Der Betrieb wendet alle notwendigen Modalitäten zur Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben, der Qualität der Informationen, der Sicherheit und des Datenschutzes an.

Der Schutz der Daten und deren sichere Aufbewahrung ist ein unverzichtbarer Bestandteil für die Qualität des Betriebes selbst. Datensicherheit und Vernetzung müssen somit Hand in Hand gehen.

Der Sanitätsbetrieb achtet darauf, dass die Einhaltung des Gesetzes nicht die Bereitstellung effektiver Leistungen behindert, sondern Basis für organisatorisches und kulturelles Wachstum des Betriebes ist und dies alles auch in Anbetracht der neuen Verordnung des Europäischen Parlamentes und Rates zum Schutz der natürlichen Personen in Bezug auf die Verarbeitung der personenbezogenen Daten und zum freien Datenverkehr.

Die Europäische Verordnung sieht vor, dass der Betrieb ein organisatorisches System zum Schutz der Privacy anwenden muss, indem der Betrieb von technischen und organisatorischen Maßnahmen, welche die sichere Aufbewahrung und den Schutz der Daten garantiert, Gebrauch macht.

Am 4. Mai 2016 erfolgte die Veröffentlichung der Europäischen Verordnung im Amtsblatt der Europäischen Union. Die Europäische Verordnung wird in allen europäischen Staaten am 23. Mai 2018 in Kraft treten.

Die Datenschutzbehörde hat diesbezüglich erklärt, dass „die neuen Regeln sicherlich die größte Herausforderung enthalten, und zwar: die Anpassung der Datenschutzvorschriften an die Veränderung die durch unaufhörliche technologische Entwicklung entstehen“.

Aus dieser Sicht hat der Sanitätsbetrieb ein integriertes Datenschutz- und Qualitätssystem in die Wege geleitet, welches sich fortlaufend entwickelt. Innerhalb dieses „Datenschutz-Modells“ ist die Innovation und organisatorische Überprüfung der gesundheitlichen Prozesse nicht nur eine wichtige Investition, sondern trägt auch wesentlich zur Verbesserung des Kosten-Leistungs-Verhältnisses der Gesundheitsdienste, zur Vermeidung von Verschwendung und Ineffizienz sowie zur Verringerung der Unterschiede zwischen den Bezirken bei. Die von den Bürgerinnen und Bürgern wahrgenommene Qualität wird durch den Prozess des Wachstums und Reifung des Betriebes verbessert, da die effektiven Bedürfnisse, Möglichkeiten und die Achtung der Rechte wirksam kombiniert werden.

6.5.6 “Digital Health Agenda” Euregio

Im Dezember 2015 hat der Südtiroler Sanitätsbetreiber einen institutionellen Innovationstisch ins Leben gerufen, mit dem Ziel, die Zusammenarbeit zwischen den Gesundheitseinrichtungen “Tirol Kliniken”, “Sanitätsbetrieb Südtirol” und “Sanitätsbetrieb Trient” zu stärken und zwar im Einklang mit den Empfehlungen zu den möglichen Interventionsbereichen¹ der Euregio Tirol-Südtirol-Trentino², wie am 14. Juni 2011 in Schloss Thun unterzeichnet.

Bisher wurden einige Konferenzen zu wichtigen grenzübergreifenden Themen veranstaltet, wie zum Beispiel zur Protonen-Therapie, und einige Projekte erfolgreich umgesetzt, wie zum Beispiel das Videokonferenzsystem im onkologischen Bereich.

Um die Integration der Informationssysteme innerhalb der Euregio zu steigern und so die Patientenmobilität und die Kontinuität der Versorgung durch den Austausch von Gesundheitsdaten zu unterstützen, haben die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Innovationstisches die folgenden 3 Ziele identifiziert:

1. Die Sicherheit der Patientinnen und Patienten: der behandelnde Arzt kann grenzübergreifend die umfassende Patientengeschichte und die relevanten klinischen Informationen durch einen gezielten EDV-Zugang einsehen. Das Risiko von Teilinformationen und Interpretationsfehler, z. B. wegen einer unleserlichen Handschrift, werden somit eliminiert.
2. Datenschutz: für jeden Bereich, sowohl der elektiven Gesundheitsleistungen sowie der Notfallchirurgie, wird eine Datenkartei definiert, auf die die 3 Gesundheitseinrichtungen – vorausgesetzt der Zustimmung der Patientin bzw. des Patienten – zugreifen können; diese Datenkartei wird von den Fachärztinnen und -ärzten und vom Pflegepersonal erstellt. Die Plattform und die Schnittstellen werden von den technischen Experten unter den strikten Voraussetzungen und Regeln für Datenschutz und Datensicherheit erstellt. Die Patientin bzw. der Patient muss nicht länger eigenständig Befunde auf Papier oder digitale Medien (CD-ROM, USB-Stick) sammeln und mitbringen.
3. Unterstützung der Patientinnen und Patienten: Die Patientin bzw. der Patient muss sich nicht weiter über die Bürokratie und die manuelle Erhebung relevanter klinischer Informationen kümmern, sondern wird innerhalb der gesamten Euregio Tirol-Südtirol-Trentino von den Gesundheitssystemen unterstützt und miteingebunden, sei es bei elektiven Eingriffen sowie bei Notfällen während eines beruflich bedingten oder Freizeitaufenthaltes.

¹ <http://www.europaregion.info/downloads/Euregio-raccomandazioni-empfehlungen-IT-DE-20110614.pdf>

² <http://www.europaregion.info/downloads/Euregio-EVTZ-Statut-GECT-statut-CastelThun-20110614.pdf>

Ein erwünschtes Ergebnis der Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Innovationstisches ist die Schaffung einer gemeinsamen, elektronischen Patientenakte, ein sogenanntes Euregio-Patient-Summary, die durch die Harmonisierung der diagnostischen und therapeutischen Pflegepfade erzielt werden soll und vorerst in jenen Bereichen, in denen bereits eine Konvention betreffend die Patientenmobilität besteht. Diese Bereiche sind:

Elektive Eingriffe:

- Transplantate
- Herzchirurgie
- Neurochirurgie
- Onkologie
- Strahlentherapie

Notfallmedizin

- Orthopädie

Zumindest in den vorgenannten Bereichen sollten die Gesundheitssysteme der Euregio dafür Sorge tragen, dass die Patientin bzw. der Patient einen Eingriff in der Klinik ihrer/seiner Wahl erhalten und dass sich die Bürgerinnen und Bürger im Gesundheitssystem innerhalb der Euregio zurechtfinden.

Weiterhin gilt es, die 3 Problembereiche technische Voraussetzungen, Inhalt und Datenschutz-Bestimmungen für einen effizienten Informationsaustausch anzupassen und auf einen Nenner zu bringen. Um dieses Ziel zu erreichen wurden bereits 3 Arbeitsgruppen gebildet, die noch innerhalb 2016 konkrete Lösungsvorschläge unterbreiten werden. Ein erster Schritt in Richtung Informationsaustausch im medizinischen Bereich wurde ebenfalls beschlossen: in Kürze soll eine Videokonferenzplattform implementiert werden, über die sich Medizinerinnen und Mediziner der 3 Länder – nicht nur im onkologischen Bereich - austauschen können.

Regelmäßige Treffen der Spitzen und Fachleute der 3 Euregio-Gesundheitsbetriebe sollen sicherstellen, dass ein koordiniertes Vorgehen in den genannten Bereichen gewährleistet ist.

„Ein kritischer Erfolgsfaktor zum Erreichen eines derart anspruchsvollen Ergebnisses ist zweifelsohne ein enger, grenz- und berufsübergreifender Austausch zwischen den Gesundheitseinrichtungen und betrifft erst in zweiter Linie die technischen EDV-Lösungen.“

Jede Neuerung ist nur so gut, wie deren Wirksamkeit überprüft werden kann. Auch der Südtiroler Sanitätsbetrieb zielt demnach darauf, den Erfolg der umgesetzten Maßnahmen objektiv zu überprüfen. Dazu gehören das ständige Monitoring nach der aktuellen 5-stufigen Positionierung laut dem „eHealth-Journey“ des Politecnico Mailand, aber auch anhand des 7-stufigen „Electronic medical record adoption model“ der „Healthcare information and management-system society“ (HIMSS) Letzteres Modell wird derzeit vor allem im deutschsprachigen Ausland zur Evaluierung verwendet; auch hier wird angestrebt, bis 2019 die Zertifizierung als einer der ersten Nutzer zu erhalten und somit einem international hohem Niveau zu entsprechen. Doch bereits jetzt gilt: Veränderungen müssen möglich sein, wenn sie erforderlich sind. Denn das neue IT-System muss mit der Entwicklung und den geänderten Erfordernissen des Südtiroler Sanitätsbetriebes Schritt halten können.

7 Evaluation des neuen Informationssystems

Das neue Informationssystem wird sich, wie in den vorangegangenen Kapiteln aufgezeigt, auf die Arbeit von Ärztinnen und Ärzten, Pflegepersonal und Medizinerinnen und Medizinern sowie auf das Leben der Bürger und Bürgerinnen auswirken - und auf die Art und Weise, wie die Gesundheitsbetreuung verwaltet wird.

Für die Umsetzung sind hohe Investitionen nötig, Gelder, die aus dem Steuertopf des Landes Südtirol entnommen werden müssen, der wiederum von den Bürgerinnen und Bürgern des Landes gespeist wird.

Aus diesem Grund ist es sehr wichtig, dass die Erneuerung transparent abläuft, damit die wirtschaftlichen, funktionalen, qualitativen und zeitlichen Verbesserungen des neuen Systems gesehen und beurteilt werden können.

Der Südtiroler Sanitätsbetrieb ist dazu verpflichtet, auf die ökonomische Gesundheit und Ausgeglichenheit des Betriebes zu achten. Die Erreichung der in diesem Dokument beschriebenen Ziele ist deshalb nur im Rahmen der von der Landesregierung genehmigten finanziellen Vorgaben möglich, eine Kostensteigerung ist zu vermeiden.

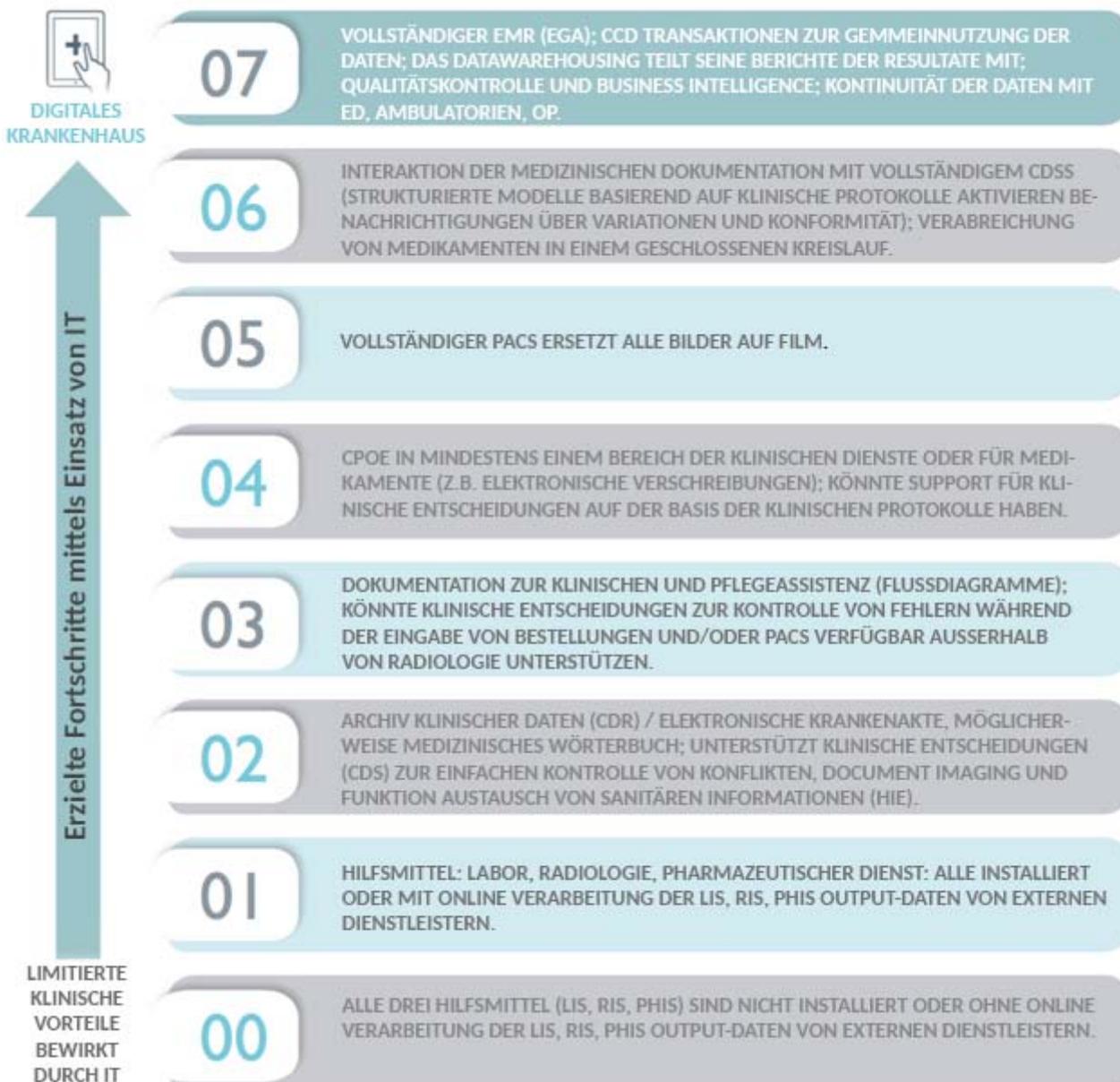
Der Gradmesser für die funktionalen Verbesserungen stellt die Liste der Aufgaben dar, welche es zu verwirklichen gilt. An diesem „Maßstab“ wird die Arbeit gemessen und bewertet werden - zumindest in quantitativer Sicht.

Um eine objektive Bewertung der durchgeführten Maßnahmen und der Arbeit zu ermöglichen, hat der Südtiroler Sanitätsbetrieb beschlossen, verschiedene staatliche und internationale Messmethoden anzuwenden:

- Positionsaktualisierung hinsichtlich des „eHealth-Journey“ von Seiten des „Osservatorio Innovazione Digitale in Sanità“ des Politecnico Mailand
- Evaluierung des Krankenhausinformationssystems anhand des „Electronic Medical Record Adoption Model“ (EMRAM) des HIMSS (Healthcare Information und Management-Systeme Society)
- Bewertung der Pflegekontinuität Krankenhaus–Gesundheitsversorgung vor Ort anhand des „Continuity of Care Maturity Model“ (CCMM) der HIMSS

Das Modell des „eHealth Journey“ wurde vom Südtiroler Sanitätsbetrieb 2015 während der Bewertungsphase der verschiedenen Krankenhausinformationssysteme angewandt. Dieses Modell erlaubt es, die Schritt für Schritt erreichten Fortschritte und Zielerreichungen in den verschiedenen Bereichen zu bewerten (Verwaltung, klinisch-medizinischer Bereich, Infrastruktur und Zusammenarbeit, Bürgerdienst, Integration der Gesundheitsversorgung vor Ort).

Das „Electronic Medical Record Adoption Model“ (EMRAM) ist ein einzigartiges Bewertungsmodell, das den Stand der Entwicklung der IT in Gesundheitsbetrieben in Bezug auf Einführung der Elektronischen Patientenakte sowie des Krankenhausinformationssystems analysiert und vergleicht. EMRAM wurde von der Healthcare Information und Management-Systeme Society (HIMSS), einer internationalen Non-Profit-Organisation entwickelt, die es sich zum Ziel gesetzt hat, weltweit die Gesundheitsversorgung durch die optimale Nutzung von Informationstechnologie zu verbessern. Die EMRAM-Skala besteht aus 7 Ebenen plus einer weiteren Null-Ebene.



Das Ziel des Südtiroler Sanitätsbetriebes ist es, bis zum Jahr 2019 das EMRAM-Zertifikat für die sechste Ebene verliehen zu bekommen. Über dieses verfügen in Italien bis jetzt nur insgesamt 4 Sanitätsbetriebe – darunter nur ein lokaler Sanitätsbetrieb (ULSS 18 Rovigo).

„Um eine objektive Bewertung der durchgeführten Maßnahmen und der Arbeit zu ermöglichen, hat der Südtiroler Sanitätsbetrieb beschlossen, verschiedene italienische und internationale Messmethoden anzuwenden.“

Das Continuity of Care Maturity Model (CCMM) ist hingegen ein Modell, welches die HIMSS erst kürzlich entwickelt hat, um die Koordinationsfähigkeit eines Gesundheitsbetriebes hinsichtlich der kontinuierlichen Patientenbetreuung über verschiedene Stationen hinweg bewerten zu können. Die Maßnahmen werden anhand des Vergleichs der verschiedenen Pflegebereiche (primär, akut, Langzeitpflege, Rehabilitation, ...) und Referenzbereiche (klinisch, organisatorisch, IT) definiert.

Die CCMM-Skala besteht ebenfalls aus 7 Ebenen plus einer weiteren Null-Ebene.

HIMSS Analytics Continuity of Care Maturity Model	
STAGE 7	Knowledge Driven Engagement for a Dynamic, Multi-vendor, Multi-organizational Interconnected Healthcare Delivery Model
STAGE 6	Closed Loop Care Coordination Across Care Team Members
STAGE 5	Community Wide Patient Record using Applied Information with Patient Engagement Focus
STAGE 4	Care Coordination based on Actionable Data using a Semantic Interoperable Patient Record
STAGE 3	Normalized Patient Record using Structural Interoperability
STAGE 2	Patient Centered Clinical Data using Basic System-to-System Exchange
STAGE 1	Basic Peer-to-Peer Data Exchange
STAGE 0	Limited to No E-communication

Die CCMM-Skala wurde im italienischen Gesundheitswesen bisher noch nie angewandt, in Europa sind es vor allem deutsche Gesundheitsversorger, die seit Beginn 2016 mit der Einführung begonnen haben.

Das Ziel des Südtiroler Sanitätsbetriebes ist es, in Italien unter den ersten Nutzern dieser Methode zu sein und bis zum Jahr 2019 eine der höchsten CCMM-Zertifizierung zu erhalten und damit italienweit und international einem hohen Niveau zu entsprechen.

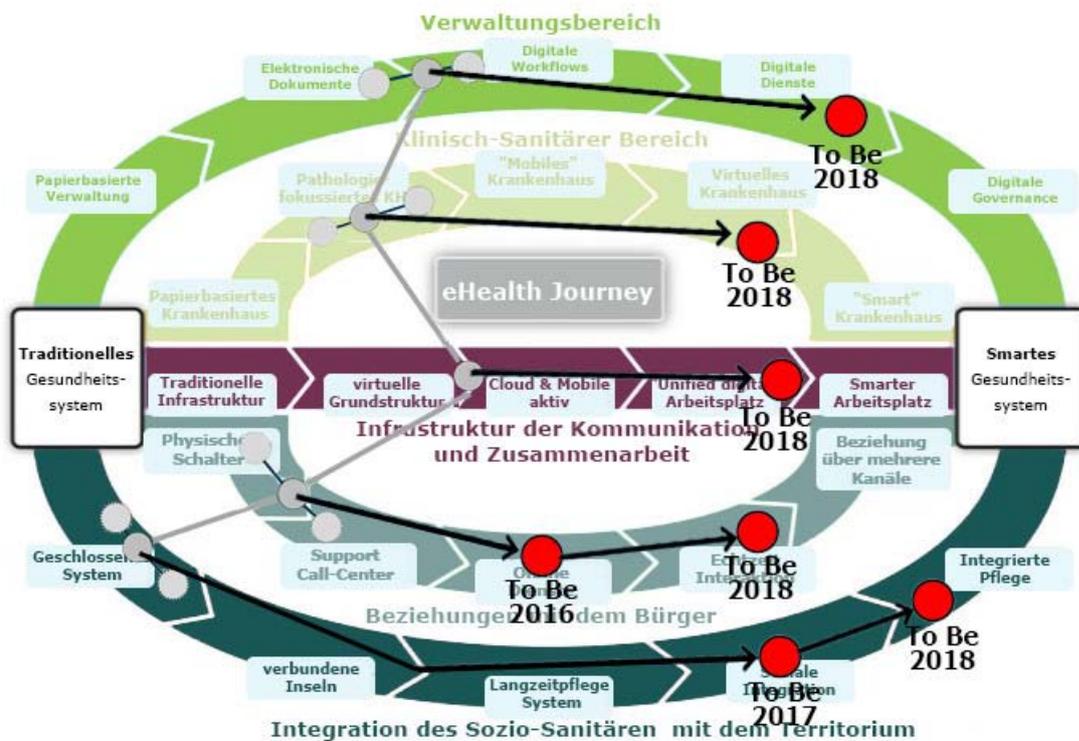
Der Südtiroler Sanitätsbetrieb hat sich dazu verpflichtet, den vorgegebenen Zeitrahmen einzuhalten und Verzögerungen zu vermeiden, welche den zeitgemäßen Abschluss der Arbeiten gefährden würde. Die ersten greifbaren Ergebnisse werden bereits vor Ablauf von 3 Jahren sichtbar sein.

Innerhalb 2016 wird die Entmaterialisierung der Medikamenten- und Fachvisitenverschreibungen eingeführt sein. Innerhalb Jahresende wird es möglich sein, online zu bezahlen sowie die persönlichen Labor- und Radiologiebefunde via Web herunterzuladen. Innerhalb dieser Frist wird es auch die Erstversion der Gesundheits-App für Bürgerinnen und Bürger geben.

Bereits kommendes Jahr, 2017, wird das IT-System für die Gesundheitsversorgung vor Ort („Territorium“) und Basismedizin sowie den Kinderärztinnen und -ärzten freier Wahl operativ sein. Genauso wie die Elektronische Gesundheitsakte.

Im Jahr 2018 wird das Verwaltungsinformationssystem und das Krankenhausinformationssystem implementiert sein. Außerdem wird das Bürger-Informationssystem vervollständigt worden sein und eine neue Version der Gesundheits-App zur Verfügung stehen.

Es ist klar, dass die kommenden 3 Jahre für den Südtiroler Sanitätsbetrieb Jahre intensiver Arbeit sein werden, wenn die selbstgesteckten, sehr ehrgeizigen Ziele erreicht werden sollen. Dafür wird es nötig sein, dass alle an einem Strang ziehen und zusammenarbeiten – ohne Ausnahme.



Die in diesem Masterplan verwendeten Begriffe sind manchmal der Fachsprache entlehnt. In diesem Glossar finden Sie die wichtigsten Begriffe aus der Welt des Sanitätswesens erklärt. Einige Fachbegriffe wurden bereits auf den Textseiten mit dem  Symbol erklärt.

8 Glossar

Kürzel Dt.	Beschreibung	Abbrev. Ita.	Descrizione
SABES	Südtiroler Sanitätsbetrieb	ASDAA	Azienda sanitaria dell' Alto Adige
KIS	Krankenhausinformationssystem	SIO	Sistema Informativo Ospedaliero
TIS	Territoriales Informationssystem	SIT	Sistema Informativo Territoriale
KFA (engl. EMR „Electronic Medical Record“)	<p>(Elektronische) Klinische Fallakte</p> <p>Die (Elektronische) Klinische Fallakte (Electronic Medical Record- EMR), herkömmlich als Krankengeschichte bezeichnet, ist das Dokument oder die Dokumente mit relevanten Informationen zum diagnostischen und therapeutischen Verlauf eines Patienten, welche zur Bestimmung der weiteren Behandlung erforderlich sind.</p>	CC	<p>Cartella Clinica (Elettronica)</p> <p>La Cartella Clinica Elettronica (Electronic Medical Record - EMR) è il documento o l'insieme dei documenti che raccolgono le informazioni necessarie a rilevare il percorso diagnostico-terapeutico di un paziente, al fine di determinare le cure da somministrare..</p>
EPA	<p>Elektronische Patientenakte</p> <p>Die Elektronische Patientenakte ist die Sammlung der Informationen zur Krankengeschichte, den verschiedenen Ereignissen, einer Person innerhalb des SABES (Verantwortlicher für die Verarbeitung). Diese wird dem Sanitätspersonal des SABES nur im Rahmen der Behandlung des Interessierten zur Verfügung gestellt, um den Behandlungsprozess (Vorsorge, Diagnose, Behandlung und Rehabilitation) bestmöglich zu unterstützen. Jegliche andere Verwendung ist ausgeschlossen. (vgl. EGA – Elektronische Gesundheitsakte, die einrichtungsübergreifende Sammlung von klinischen Daten eines Betreuten). Derzeit wird diese Funktionalität betriebsweit mit dem VIEWER umgesetzt.</p>	DS	<p>Dossier Sanitario</p> <p>Il Dossier Sanitario è la raccolta della storia clinica, dei diversi eventi, di un soggetto all'interno di ASDAA (titolare del trattamento), messo a disposizione ai professionisti sanitari dell'ASDAA solo se hanno in cura l'interessato al fine di offrirgli un migliore processo di cura (prevenzione, diagnosi, cura e riabilitazione). È esclusa ogni altra finalità. (cfr. FSE - Fascicolo Sanitario Elettronico, che è la raccolta di dati clinici di un assistito provenienti da diverse strutture sanitarie). Attualmente questa funzionalità è implementata a livello aziendale tramite il VIEWER.</p>
EGA	<p>Elektronische Gesundheitsakte</p> <p>Die Elektronische Gesundheitsakte (österreich. ELGA) ist eine Sammlung von digitalen Gesundheits- und Pflegedaten sowie -dokumenten des Betreuten aus aktuellen und vergangenen klinischen Ereignissen.</p> <p>Der zeitliche Horizont der EGA erstreckt sich über die gesamte Lebensdauer des Patienten. Die Akte wird laufend von den behandelnden Akteuren des Nationalen Gesundheitsdiensts und der Sozialdienste sowie vom Patienten selbst gespeist.</p> <p>Die „Sichtbarkeit“ des Akteninhalts wird vom Bürger/Patient festgelegt. Es handelt sich somit um keine Gesundheitsakte, nachdem eine korrekte Darstellung des Gesundheitsstatus des Patienten nicht garantiert werden kann, da der Patient selbst entschieden haben könnte, einige relevante Auszüge zu „verdunkeln“.</p>	FSE	<p>Fascicolo Sanitario Elettronico</p> <p>Il Fascicolo Sanitario Elettronico è l'insieme dei dati e documenti digitali di tipo sanitario e socio-sanitario generati da eventi clinici presenti e trascorsi, riguardanti l'assistito.</p> <p>Il Fascicolo Sanitario Elettronico, che ha un orizzonte temporale che copre l'intera vita del paziente, è alimentato in maniera continuativa dai soggetti che prendono in cura l'assistito nell'ambito del Servizio sanitario nazionale e dei servizi socio-sanitari regionali e dal paziente stesso. La „visibilità“ del contenuto del fascicolo è definita dal cittadino-paziente, non è quindi una Cartella Clinica perché non è detto che rappresenti correttamente lo stato di salute del paziente, in quanto il paziente stesso potrebbe avere deciso di oscurarne alcune parti rilevanti.</p>
IPA	Integrierte Patientenakte	CCI	Cartella Clinica Integrata

PEPA (engl. PHR "Personal Health Record")	Taccuino Die Persönliche Elektronische Patientenakte („Taccuino“/„Notizbuch“) ist ein Teil der Elektronischen Gesundheitsakte und in den Funktionen mit der Persönlichen Elektronischen Patientenakte (Personal Health Record - PHR) vergleichbar. Es handelt sich um einen persönlichen Bereich für den Bürger, wo dieser persönliche Daten und Informationen, medizinische Unterlagen, ein Tagebuch der relevanten Ereignisse und die „Promemoria“ für regelmäßige Arztkontrollen ablegen kann. Dies soll es dem Bürger ermöglichen, aktiv an der Verwaltung seiner Gesundheit mitzuwirken und ein fester Bestandteil des Netzwerks zu sein.		Taccuino Il Fascicolo Sanitario Elettronico prevede il concetto di Taccuino Personale del cittadino inteso come una sezione a lui riservata per offrirgli la possibilità di inserire dati ed informazioni personali, documenti sanitari, un diario degli eventi rilevanti, i promemoria per i controlli medici periodici. Le PHR vanno intese come l'insieme di strumenti per dare una risposta duratura e non parziale alla esigenza di consentire al cittadino di partecipare attivamente alla gestione della propria salute e per entrare stabilmente in rete con i servizi.
GDA	Gesundheitsdiensteanbieter	PRS	Professionisti sanitari
HW	Hardware	HW	Hardware
SW	Software	SW	Software
Lab	Labor	Lab	Laboratorio
Rx	Radiologie	Rx	Radiologia
IKIS	Von der Abteilung Informatik entwickeltes KIS welches in Bruneck/BX verwendet wird, Kernkomponenten bilden die technologische Grundlage von SANCORE/SABESANA.	IKIS	SIO sviluppato dalla Ripartizione Informatica, in uso presso i comprensori sanitari di Brunico e Bressanone; componenti chiave formano la base tecnologica di SANCORE/SABESANA.
SANCORE	Kernsystem zum Datenaustausch zwischen den verschiedenen lokalen und vertikalen Informationssystemen, betriebsweiter EPA (VIEWER) und Einverständniserklärungen.	SANCORE	Sistema centrale per lo scambio dati tra i vari sistemi informativi locali e verticali, il DS aziendale (VIEWER) e i consensi.
SABESANA	Anagrafik der Betreuten im Südtiroler Sanitätsbetrieb, ist Teil von SANCORE.	SABESANA	Anagrafe degli assistiti dell'ASDAA; fa parte di SANCORE.
VIEWER	Applikation zur Visualisierung der betriebsweiten Elektronischen Patientenakte, Teil von SANCORE.	VIEWER	Applicativo per la visualizzazione del Dossier Sanitario aziendale, parte di SANCORE.
SDO/KEB	KIS, welches im Gesundheitsbezirk Bozen im Einsatz ist, während MedArchiver vorwiegend im ambulanten/OP-Bereich im Einsatz ist, wird SDO/KEB vordergründig im stationären Bereich und in der Patientenabrechnung eingesetzt.	SDO/KEB	SIO in uso presso il Comprensorio sanitario di Bolzano; mentre MedArchiver viene prevalentemente utilizzato nell'ambito ambulatoriale/OP, SDO/KEB viene usato principalmente nei reparti e per la rendicontazione per i pazienti.
MedArchiver	KIS welches im Gesundheitsbezirk Bozen und Meran im Einsatz ist.		SIO in uso presso i Comprensori sanitari di Bolzano e Merano.
ÄAM/KFW	Ärzte für Allgemeinmedizin und Kinderärzte freier Wahl	MMG/PLS	Medici di Medicina Generale e Pediatri di Libera Scelta
ÖV	Öffentliche Verwaltung	PA	Pubblica Amministrazione
SIAG	Südtiroler Informatik AG	SIAG	Informatica Alto Adige
SAIM	Südtirol Alto Adige Informatica Medica Srl	SAIM	Südtirol Alto Adige Informatica Medica Srl
MEF	Wirtschafts- und Finanzministerium	MEF	Ministero dell'Economia e delle Finanze

ERP	Beim ERP-System (Enterprise Resource Planning) handelt es sich um integrierte Programme, die auf einer zentralen Datenverwaltung basieren und die koordinierte Verwaltung der relevanten Unternehmensprozesse ermöglichen (Verkauf, Ankauf, Magazinverwaltung, Buchhaltung, usw.).	ERP	ERP (Enterprise Resource Planning) sono dei sistemi integrati di gestione che gestiscono tutti i dati rilevanti dell'azienda in un'unica base dati centralizzata e che consentono di gestire in modo coordinato i processi di business aziendali rilevanti (vendite, acquisti, gestione magazzino, contabilità etc.)
CDSS	Ein klinisches Entscheidungsunterstützungssystem (Clinical Decision Support System - CDSS) ist ein Gesundheitssystem, welches Ärzten und anderem medizinischen Fachpersonal Unterstützung bei der klinischen Entscheidungsfindung (Clinical Decision Support - CDS) bietet.	CDSS	Un sistema di supporto alle decisioni cliniche (Clinical Decision Support System - CDSS) è un sistema di informazione sanitaria progettato per assistere i medici ed altri professionisti della salute nel processo decisionale clinico.
HL7	HL7 (Health Level 7) ist eine Reihe von internationalen Standards für den elektronischen Datenaustausch zwischen Computersystemen von Organisationen im Gesundheitswesen.	HL7	HL7 (Health Level 7) sono degli standard internazionali per lo scambio di dati elettronici tra sistemi informatici di organizzazioni del settore della sanità.
DICOM	DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine - Digitale Bildverarbeitung und -kommunikation in der Medizin) ist ein offener Standard zur Speicherung und zum Austausch von Informationen im medizinischen Bilddatenmanagement.	DICOM	DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine - Immagini e comunicazioni digitali in medicina) è uno standard pubblico per la trasmissione e l'archiviazione di informazioni di tipo biomedico quali ad esempio immagini radiologiche.
IHE	IHE (Integrating the Healthcare Enterprise) ist eine internationale Initiative von Anwendern und Herstellern mit dem Ziel, den Datenaustausch zwischen IT-Systemen im Gesundheitswesen zu standardisieren und zu harmonisieren. Die Umsetzung der medizinischen Prozessabläufe zwischen den Systemen und die Schaffung von Interoperabilität stehen hierbei im Vordergrund	IHE	IHE (Integrating the Healthcare Enterprise) è un'iniziativa internazionale fra utenti e produttori a supporto della standardizzazione e armonizzazione dello scambio dati tra sistemi informativi sanitari. Lo sforzo maggiore consiste nell'implementazione dei processi clinici tra i sistemi e nella creazione di interoperabilità.
MD	Ministerialdekret	DM	Decreto Ministeriale
	Patient summary = Patientenkurzakte, elektronisches Dokument mit einer Zusammenfassung der wichtigsten Gesundheitsdaten der Patientin/des Patienten		Patient summary = documento elettronico di sintesi, che contiene le informazioni più importanti d'interesse dell'assistita/assistito

Rechtsbezüge und Quellen

Gesundheitsbericht 2014, ausgearbeitet von der Epidemiologischen Beobachtungsstelle:

<http://www.provinz.bz.it/eb/gesundheitsbericht/gesundheitsbericht.asp>

Beschluss des Generaldirektors Nr. 217 vom 30.09.2013 – „Genehmigung des Organigramms der Verwaltungsleitung des Südtiroler Sanitätsbetriebes der Autonomen Provinz Bozen und Widerruf der Beschlüsse des Generaldirektors Nr. 168 vom 28.7.2009 und Nr. 303 vom 30.12.2011“

http://www.sabes.it/de/archiv-beschluesse-entscheidungen.asp?adlt_num=2013%2DA%2D000217&adlt_snum=217&adlt_dtfm=25%2E09%2E2013&adlt_dtto=25%2E10%2E2013

L'eHealth Journey Quelle: Osservatori Digital Innovation – Politecnico di Milano (www.Osservatori.net)

Durchschnittliche Wachstumsquote der Gesundheitsausgaben pro Kopf von 2000 bis 2009 in den europäischen Ländern (Quelle: OECD Health Data 2011)

http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-at-a-glance-2011_health_glance-2011-en

“Health at a Glance Europe” (OECD, 2014: http://ec.europa.eu/health/reports/european/health_glance_2014_en.htm)

Health Consumer Powerhouse (EuroHealth Consumer Index 2013 Report):

<http://www.healthpowerhouse.com/index.php?Itemid=55>

Europäische Richtlinie 2011/24/UE:

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=URISERV%3A5p0002>

Italienische Regeln zur Telemedizin: http://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_2_1.jsp?lingua=italiano&id=2129

Linee guida per la presentazione dei piani di progetto regionali per la realizzazione del Fascicolo Sanitario Elettronico:

http://www.agid.gov.it/sites/default/files/linee_guida/fse_linee_guida_31032014_dpcom_dt.pdf

Patto per la Sanità Digitale:

<http://www.quotidianosanita.it/allegati/allegato1787122.pdf>

Strategia per la crescita digitale 2014-2020:

http://www.agid.gov.it/sites/default/files/documenti_indirizzo/crescita_digitale_nov_2014.pdf

Strategisches Dokument eGovernment Südtirol 2014:

http://www.retecivica.bz.it/it/downloads/e-gov_documento_strategico_IT_1_o.pdf

Codice dell'Amministrazione Digitale:

<http://www.agid.gov.it/agid/quadro-normativo/codice-amministrazione-digitale>

Strategieplan Europa 2020:

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/it/ALL/?uri=CELEX%3A52010DC2020>

Digitale Agenda für Europa:

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=URISERV%3A5i0016>

e-Health Action Plan 2012-2020:

http://ec.europa.eu/health/ehealth/docs/com_2012_736_en.pdf

e-Health Network:

http://ec.europa.eu/health/cross_border_care/policy/index_en.htm

Linee guida per l'inserimento ed il riutilizzo di programmi informatici o parti di essi pubblicati nella banca dati dei programmi informatici riutilizzabili:

http://www.agid.gov.it/sites/default/files/linee_guida/linee-guida-riuso-12-04-2012-rev_23-07-2012.pdf

Südtirol Digital 2020: <http://sd2020.provinz.bz.it/de/index.html>

Gesetz Nr. 675 vom 31. Dezember 1996 – Schutz der Personen und anderen Subjekte bezüglich der Behandlung der persönlichen Daten:

<http://www.garanteprivacy.it/web/guest/home/docweb/-/docweb-display/docweb/28335>

D.L. 30. Juni 2003, Nr. 196 - Datenschutzkodex:

<http://www.garanteprivacy.it/web/guest/home/docweb/-/docweb-display/export/1311248>

Reglement des europäischen Parlaments und des Ministerrates zum Schutz der physischen Personen mit Beachtung der persönlichen Daten und der freien Zirkulierung dieser (generelles REglement über den Datenschutz):

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX%3A52012PC0011>

Die Autorinnen und Autoren

Diese Broschüre ist das Resultat einer Zusammenarbeit von Expertinnen und Experten aus verschiedenen Bereichen. IT-Fachleute und Kommunikationsexpertinnen und -experten waren daran ebenso beteiligt und haben ihr Fachwissen in die Produktion dieser miteingebracht wie Berater von außen.

Massimo Mangia vom italienischen Gemeindeverband und Verband der Sanitätsbetriebe Federsanità-Anci, **Paolo Locatelli** vom Osservatorio Innovazione Digitale in Sanità des Politecnico in Mailand und **Paolo Colli Franzone** vom Osservatorio Netics haben als Vertreter ihrer Organisationen und mit ihrem fundiertem Wissen, das in die von ihnen bereitgestellten Texte eingeflossen ist, viel zur Produktion dieses Dokuments beigetragen.

Weitere Autoren sind **Thomas Schael**, Generaldirektor des Südtiroler Sanitätsbetriebes, **Christian Steurer**, Leiter der Abteilung Informatik des Südtiroler Sanitätsbetriebes, **Christian Schatzer**, Stabstelle für Projektmanagement und Innovation, Südtiroler Sanitätsbetrieb, **Lukas Raffl**, Leiter Abteilung Kommunikation und Bürgeranliegen des Südtiroler Sanitätsbetriebes, **Maria Murgia**, Datenschutzreferentin des Südtiroler Sanitätsbetriebes, **Johannes Ortler**, Mitarbeiter des Amtes für Krankenhäuser der Autonomen Provinz Bozen sowie **Peter A. Seebacher** und **Sabine Flarer**, Mitarbeiter der Abteilung Kommunikation und Bürgeranliegen des Südtiroler Sanitätsbetriebes.

Für die Übersetzungen sorgten Tatiana De Bonis, Sabine Flarer, Martin Karbon, Evelyn Gruber-Fischnaller und Peter A. Seebacher, allesamt Mitarbeiter der Abteilung Kommunikation und Bürgeranliegen des Südtiroler Sanitätsbetriebes.

10 Beschluss IT-Masterplan Nr. 82 vom 13. April 2016

**BESCHLUSSNIEDERSCHRIFT DES
GENERALDIREKTORS****A****VERBALE DI DELIBERAZIONE DEL
DIRETTORE GENERALE**Nr. **2016-A-000082**vom/del **13.04.2016**

Der GENERALDIREKTOR

Il DIRETTORE GENERALE

Schael Thomas

unterstützt vom SANITÄTSDIREKTOR

coadiuvato dal DIRETTORE SANITARIO

Mayr Oswald

vom VERWALTUNGSDIREKTOR

dal DIRETTORE AMMINISTRATIVO

Cappello Marco

und vom PFLEGEDIREKTOR

e dal DIRETTORE TECNICO ASSISTENZIALE

*Peer Robert*fasst folgenden BESCHLUSS
mit BETREFF:adotta la seguente DELIBERAZIONE
con OGGETTO:

**Genehmigung des strategischen Plans der
Informations- und Kommunikationstechnologien des
Sanitätsbetriebes der Autonomen Provinz Bozen für
den Dreijahreszeitraum 2016 - 2018**

**Approvazione del piano strategico delle tecnologie
dell'informazione e della comunicazione dell'Azienda
Sanitaria della Provincia Autonoma di Bolzano per il
triennio 2016-2018**

Ausgearbeitet von: STC Steurer Christian

Redatta da: STC Steurer Christian

Der Verantwortliche des Verfahrens:

Il responsabile del procedimento:

Gutachten der Landesregierung

Estremi approvazione Giunta Provinciale

BESCHLUSS mit BETREFF:**B****DELIBERAZIONE con OGGETTO:**

Genehmigung des strategischen Plans der Informations- und Kommunikationstechnologien des Sanitätsbetriebes der Autonomen Provinz Bozen für den Dreijahreszeitraum 2016 - 2018

Approvazione del piano strategico delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione dell'Azienda Sanitaria della Provincia Autonoma di Bolzano per il triennio 2016-2018

Ausgearbeitet von: STC Steurer Christian

Redatta da: STC Steurer Christian

Der Verantwortliche des Verfahrens:

Il responsabile del procedimento:

Der Verantwortliche des Verfahrens haftet für die fachliche und buchhalterische Ordnungsmäßigkeit seiner durchgeführten Handlungen, welche mit dem betreffenden Verfahren verbunden sind, gemäss Art. 13, Absatz 4 des L.G. Nr. 17 vom 22.10.1993 i.g.F.

I responsabile del procedimento risponde della regolarità tecnica e contabile delle rispettive operazioni svolte connesse al procedimento in oggetto ai sensi dell'art. 13, comma 4 della L.P. n. 17 del 22.10.1993 i.f.v.

VORBEREITET VON:	301	03.Informatikabteilung
PREDISPOSTO DA:		03.Rip. Az. Informatica
ZUGUNSTEN VON: A FAVORE DI:		
CODE BETREFF: CODICE OGGETTO:		
KONTO: CONTO:		
ANZAHL BEIGELEGTER DOKUMENTE: NUMERO DOCUMENTI ALLEGATI:	0	SEITEN: PAGINE: 15

Bezüglich dieser Maßnahme wurden die Gewerkschaftsorganisationen angehört
Diese Maßnahme wurde nach Anhören des Kollegiums der Bezirksdirektoren angenommen

Relativamente al presente atto sono state sentite le organizzazioni sindacali
Il presente atto è stato adottato avendo sentito il Collegio dei direttori di comprensorio

BESCHLUSS mit BETREFF:**C****DELIBERAZIONE con OGGETTO:**

Genehmigung des strategischen Plans der Informations- und Kommunikationstechnologien des Sanitätsbetriebes der Autonomen Provinz Bozen für den Dreijahreszeitraum 2016 - 2018

Approvazione del piano strategico delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione dell'Azienda Sanitaria della Provincia Autonoma di Bolzano per il triennio 2016-2018

Ausgearbeitet von: STC Steuer Christian

Redatta da: STC Steuer Christian

DER VERWALTUNGSDIREKTOR / IL DIRETTORE
AMMINISTRATIVODER PFLEGEDIREKTOR / IL DIRETTORE TECNICO
ASSISTENZIALEDER SANITÄTSDIREKTOR / IL DIRETTORE
SANITARIO**Cappello Marco****Peer Robert****Mayr Oswald**

DER GENERALDIREKTOR / IL DIRETTORE GENERALE

Schael Thomas**VERÖFFENTLICHUNGSBESCHEID****RELAZIONE DI PUBBLICAZIONE**Dieser Beschluss ist an der Amtstafel des
Südtiroler Sanitätsbetriebes amIl presente verbale è stato pubblicato all'albo
dell'Azienda Sanitaria dell'Alto Adige il giorno

18.04.2016

angeschlagen worden und wird für zehn
aufeinanderfolgende Tage veröffentlicht bleiben.

e rimarrà esposto per dieci giorni consecutivi.

Bozen, den 18.04.2016 Bolzano

VERWALTUNGSDIREKTOR

DIRETTORE AMMINISTRATIVO

Cappello MarcoFür die Richtigkeit der Abschrift für die
Autonome Provinz Bozen
und für den internen Gebrauch.Copia conforme all'originale, per la
Provincia Autonoma di Bolzano
e per uso interno.

Bozen, den

Bolzano

VERWALTUNGSDIREKTOR

DIRETTORE AMMINISTRATIVO

Cappello MarcoFür die Richtigkeit der Abschrift,
für den Amtsgebrauch.Copia conforme all'originale,
per uso amministrativo.

Bozen, den

Bolzano

Betreff des Beschlusses: Genehmigung des strategischen Plans der Informations- und Kommunikationstechnologien des Sanitätsbetriebes der Autonomen Provinz Bozen für den Dreijahreszeitraum 2016 - 2018

Der Generaldirektor, mit Unterstützung des Sanitätsdirektors, des Verwaltungsdirektors und des Pflegedirektors, wie auf dem Deckblatt angegeben:

vorausgeschickt, dass das Informationssystem eines Sanitätsbetriebes von strategischer Bedeutung ist, um den Bürgern Gesundheitsdienste erbringen zu können, die betrieblichen Prozesse (administrative, gesundheitsbezogene, klinische und unterstützende) zu unterstützen, für interne Kontrollen, um die Menge und die Qualität der erbrachten Dienste abzuschätzen und zu beurteilen sowie die Planung und die Programmierung der Gesundheitsdienste zu ermöglichen, auch entsprechend der Nachfrage der betreuten Bevölkerung;

berücksichtigt, dass ein strategischer Plan der Information & Communication Technology (ICT) –des Sanitätsbetriebes der Autonomen Provinz Bozen für den Dreijahreszeitraum 2016-2018 (anschließend auch „ICT-Masterplan“ genannt) ein souveräner Planungsakt ist;

nach Einsichtnahme in den Beschluss der Landesregierung Nr. 4925 vom 23.12.2002, mit welchem den 4 Sanitätsbetrieben Bozen, Meran, Brixen und Bruneck die finanziellen Mittel für die Realisierung des Krankenhausinformationssystems (KIS) zugewiesen wurden;

nach Einsichtnahme in den Beschluss der Landesregierung Nr. 2952 vom 01.09.2003, mit welchem den Sanitätsbetrieben Bozen und Bruneck die finanziellen Mittel für die Realisierung des Krankenhausinformationssystems (KIS) zugewiesen wurden;

nach Einsichtnahme in den Beschluss der Landesregierung Nr. 4934 vom 30.12.2003, mit welchem den Sanitätsbetrieben Bozen und Bruneck die finanziellen Mittel für die Realisierung des Krankenhausinformationssystems (KIS) zugewiesen wurden;

nach Einsichtnahme in den Beschluss der Landesregierung Nr. 2746 vom 26.07.2004, mit welchem der Aufbau eines landesweit einheitlichen Krankenhausinformationssystems (KIS) beschlossen wurde;

nach Einsichtnahme in die Beschlüsse der Landesregierung Nr. 1022/2012, Nr. 741/2013, Nr. 729/2014 und Nr. 639/2015

zur Kenntnis genommen, dass die Informationssysteme des Südtiroler Sanitätsbetriebes

Oggetto della delibera: Approvazione del piano strategico delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione dell'Azienda Sanitaria della Provincia Autonoma di Bolzano per il triennio 2016-2018

Il Direttore Generale coadiuvato dai Direttori Sanitario, Amministrativo e Tecnico – Assistenziale, come risulta in frontespizio:

- premesso che il sistema informativo di un'Azienda sanitaria è strategico per consentire l'erogazione di servizi sanitari ai cittadini, per supportare i processi aziendali (amministrativi, sanitari, clinici e di supporto), per i controlli interni, per misurare e valutare la quantità e la qualità dei servizi erogati nonché per consentire la pianificazione e la programmazione dei servizi aziendali, anche in funzione della domanda della popolazione assistita;
- considerato che un piano strategico delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) dell'Azienda Sanitaria della Provincia Autonoma di Bolzano per il triennio 2016-2018 (di seguito anche denominato "ICT-Masterplan") è un atto di alta programmazione;
- vista la deliberazione della Giunta provinciale n. 4925 del 23.12.2002, con la quale sono stati assegnati fondi alle 4 Aziende sanitarie di Bolzano, Merano, Bressanone e Brunico per la realizzazione del sistema informativo ospedaliero (SIO);
- vista la deliberazione della Giunta provinciale n. 2952 del 1.09.2003, con la quale sono stati assegnati fondi alle Aziende sanitarie di Bolzano e Brunico per la realizzazione del sistema informativo ospedaliero (SIO);
- vista la deliberazione della Giunta provinciale n. 4934 del 30.12.2003, con la quale sono stati assegnati fondi alle Aziende sanitarie di Bolzano e Brunico per la realizzazione del sistema informativo ospedaliero (SIO);
- vista la deliberazione della Giunta provinciale n. 2746 del 26.07.2004, con la quale è stata decisa la realizzazione di un sistema informativo ospedaliero (SIO) unitario a livello provinciale;
- viste le delibere della Giunta provinciale n. 1022/2012, n. 741/2013, n. 729/2014 e n. 639/2015;
- preso atto che i sistemi informativi dell'Azienda Sanitaria dell'Alto Adige ricalcano l'organizzazione

der territorialen Organisation des Gesundheitswesens des Landes ähneln, die sich, vor der derzeitigen Form, auf vier Sanitätsbetriebe (Bozen, Meran, Brixen und Bruneck) verteilte, die infolge des Landesgesetzes Nr. 9 vom 02.10.2006, betreffend die „Änderungen der Neuregelung des Landesgesundheitsdienstes“ in Gesundheitsbezirke mit Verwaltungsautonomie umgewandelt wurden;

folglich festgestellt, dass die Informationssysteme auf Bezirksebene verwaltet wurden und erst im November 2014, infolge des Art. 8 des Landesgesetzes vom 16.10.2014, Nr. 9, die Verantwortung der ICT in eine einzige Struktur zentralisiert wurde;

erachtet, dass die Autonomie der Sanitätsbetriebe vorher und der Gesundheitsbezirke nachher eine beträchtliche Heterogenität der Informationssysteme mit sich brachte, sei es betreffend die Entwicklungsmodelle und die Verwaltung der ICT, sei es betreffend die Technologien und angewandten Lösungen und dass jeder Gesundheitsbezirk heute eine Gesamtheit von Informationssystemen ist, welche mehr oder weniger untereinander integriert sind, mit stark heterogenen Anwendungen, die inhouse entwickelt oder auf dem Markt erworben wurden;

festgestellt, dass es die Generaldirektion als unerlässlich und unaufschiebbar erachtet, eine tief gehende Revision der ICT-Unterstützung im Betrieb vorzunehmen, indem ein neues Informationssystem, das dem Konzept eines einzigen Sanitätsbetriebes des Landes entspricht, realisiert und die derzeitige Zersplitterung und Inhomogenität, die zwischen den vier Bezirken besteht, aus der sich der Sanitätsbetrieb zusammensetzt, überwunden wird, damit für alle Strukturen des Krankenhauses und des Territoriums des Sanitätsbetriebes ein einheitliches und gleiches Informationssystem geschaffen wird;

erachtet, dass es die Generaldirektion außerdem als unerlässlich und unaufschiebbar erachtet, eine tief gehende Revision und Anpassung der betrieblichen Prozesse (administrative, gesundheitsbezogene, klinische und unterstützende) vorzunehmen, die für die Realisierung des neuen Informationssystems notwendig sind;

nach Einsichtnahme in den Beschluss der Landesregierung Nr. 1.019 vom 01.09.2015 „Planungsrichtlinien für den Südtiroler Sanitätsbetrieb gemäß der Methode der Balanced Scorecard – Jahr 2016“;

nach Einsichtnahme in den Beschluss der Landesregierung Nr. 213 vom 23.02.2016 über die PAC, die vorschreibt, die Ausschreibung der Zertifizierung der Bilanz mit entsprechender Revision der Betriebsprozesse innerhalb 30. November 2016 einzuleiten (administrative, gesundheitsbezogene und unterstützende);

nach Einsichtnahme in den Beschluss der Landesregierung Nr. 33 vom 08. November 1992, aufgrund dessen die Gesellschaft Südtiroler Informatik AG (SIAG) am

territoriale della sanità provinciale che, prima dell'attuale conformazione, era ripartita in quattro aziende sanitarie (Bolzano, Merano, Bressanone e Brunico), trasformatesi a seguito della Legge Provinciale 2.10.2006 n. 9 "Modifiche del riordinamento del servizio sanitario provinciale" in Comprensori, dotati di autonomia gestionale;

- rilevato quindi che i sistemi informativi erano gestiti a livello comprensoriale e solo nel novembre 2014, a seguito dell'art. 8 della Legge Provinciale 16.10.2014 n. 9, si è accentrata in un'unica struttura la responsabilità dell'ICT;

- atteso che l'autonomia delle aziende sanitarie prima, dei comprensori successivamente, ha determinato una notevole eterogeneità dei sistemi informativi, sia per ciò che riguarda i modelli di sviluppo e gestione dell'ICT, sia per le tecnologie e le soluzioni adottate e che ogni comprensorio è oggi un insieme di sistemi informativi, più o meno integrati tra di loro, con applicazioni sviluppate all'interno o acquisite sul mercato, con una eterogeneità elevata;

- atteso che la Direzione Generale ritiene indispensabile e non procrastinabile procedere ad una profonda revisione del supporto informatico in azienda, realizzando un nuovo sistema informativo conforme al concetto di azienda sanitaria unica provinciale, superando l'attuale frammentazione e disomogeneità che esistono tra i quattro comprensori che la compongono affinché il nuovo sistema informativo sia uniforme e uguale per tutte le strutture ospedaliere e territoriali dell'Azienda Sanitaria;

- atteso che la Direzione Generale ritiene inoltre indispensabile e non procrastinabile procedere ad una profonda revisione ed uniformazione dei processi aziendali (amministrativi, sanitari, clinici e di supporto) necessari alla realizzazione del nuovo Sistema Informativo;

- vista la deliberazione della Giunta Provinciale n. 1.019 del 01.09.2015 "Indirizzi programmatori all'Azienda sanitaria provinciale, basati sulla metodica della Balanced Scorecard per l'anno 2016";

- vista la delibera della Giunta Provinciale n. 213 del 23.02.2016 sulla PAC che prescrive di indire la gara di certificazione di bilancio con relativa revisione dei processi aziendali (amministrativi, sanitari e di supporto) entro il 30 novembre 2016;

- vista la delibera della Giunta Provinciale n. 33 del 8 novembre 1992, a seguito della quale è stata creata in data 12 giugno 1992 la società Informatica Alto

12. Juni 1992 gegründet wurde;

nach Einsichtnahme in den Beschluss Nr. 1648 vom 12.08.2004 betreffend den Zuschlag des Öffentlichen Wettbewerbes DAO 3/02 für die Ausfindigmachung einer Firma, welche in der Lage ist, eine Software mit der Bezeichnung "HIS" (Hospital Information System) anzubieten, die jeweils in den Sprachen italienisch und deutsch betriebstüchtig ist, um mit dieser in Partnerschaft eine "Gesellschaft" mit dem Ziel zu gründen, in den Krankenhäusern von Bozen, Meran und den diesen angegliederten Strukturen, informatische Dienste im klinischen Bereich (informatisierte Krankengeschichten) zu implementieren, ohne Begrenzung der Ausdehnung der Tätigkeit zugunsten anderer Krankenhäuser und sanitären Strukturen, worauf die Gesellschaft SAIM GmbH am 07.12.2004 gegründet wurde;

nach Einsichtnahme in den Beschluss der Landesregierung N. 526 vom 05.05.2015 "Abschluss eines neuen Rahmenabkommens zwischen der Autonomen Provinz Bozen - Südtirol und der Gesellschaft Südtiroler Informatik AG" in dem festgelegt wird, dass die Gesellschaft Dienstleistungen zu Gunsten anderer öffentlicher Körperschaften und öffentlicher Einrichtungen erbringen kann;

nach Einsichtnahme in die Berichte des Generaldirektors, die in den Sitzungen vom 24.11.2015 und 01.12.2015 der Landesregierung vorgestellt wurden;

nach Einsichtnahme in die Protokolle der Landesregierung vom 24.11.2015 und 01.12.2015 mit welchen sie den Vorschlag des Generaldirektors zur Finanzierung des ICT-Masterplans genehmigt und zwar: 7 Millionen Euro im Jahr 2016, 10 Millionen Euro im Jahr 2017 und 12 Millionen Euro im Jahr 2018;

nach Einsichtnahme in das Landesgesetz vom 23.12.2015, Nr. 20, „Haushaltsvoranschlag der Autonomen Provinz Bozen 2016-2018“;

nach Einsichtnahme in die Dekrete des Generalsekretärs der Landesregierung Nr. 159 vom 12.01.2016 und Nr. 1281 vom 17.02.2016, mit denen dem Südtiroler Sanitätsbetrieb 8 Millionen Euro für 2016, 7 Millionen Euro für 2017 und 7 Millionen Euro für 2018 zugeteilt wurden;

nach Einsichtnahme in das Schreiben vom 07.04.2016, Prot. Nr. 38208, mit welchem der Sanitätsbetrieb die Integration der für die Realisierung dieses strategischen Plans vorgesehenen Bereitstellung beantragt hat;

nach Einsichtnahme in das Schreiben des Generalsekretärs des Landes vom 08.04.2016, Prot. Nr. 205236, mit dem das Ausmaß der genehmigten Finanzierung bestätigt wird;

nach Einsichtnahme in den Art. 17 des Gesetzes vom

Adige Spa (IAA);

- vista la deliberazione n. 1648 del 12.08.2004 con la quale è stato aggiudicato l'appalto concorso DAO 3/02 per l'identificazione di una impresa capace di offrire un software "HIS" (Hospital Information System), funzionante in lingua italiana e tedesca per costituire con tale impresa una "società" in partnership finalizzata ad implementare servizi informatici clinici (cartelle cliniche informatizzate) negli ospedali di Bolzano, Merano e strutture collegate senza limiti di estensione dell'attività a favore di altri ospedali e strutture sanitarie, a seguito della quale è stata costituita in data 7.12.2004 la società SAIM S.r.l.;

- vista la delibera della Giunta Provinciale n. 526 del 05.05.2015 "Stipula di un nuovo Accordo Quadro tra la Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige e la Società Informatica Alto Adige Spa", nella quale viene stabilito che la Società potrà altresì prestare servizi a favore di altri enti o organismi pubblici;

- viste le relazioni del Direttore Generale presentate in Giunta provinciale nelle sedute del 24.11.2015 e del 01.12.2015;

- visti i verbali di Giunta provinciale del 24.11.2015 e 01.12.2015 nei quali la Giunta accetta la proposta del Direttore Generale di finanziamento del ICT-Masterplan per 7 milioni di Euro nel 2016, 10 milioni di Euro nel 2017 e 12 milioni di Euro nel 2018;

- vista la legge provinciale n. 20 del 23.12.2015 "Bilancio di previsione della Provincia autonoma di Bolzano 2016-2018";

- visti i decreti del segretario generale della Giunta Provinciale n. 159 del 12.01.2016 e 1281 del 17.2.2016, con i quali sono stati attribuiti all'Azienda Sanitaria dell'Alto Adige 8 milioni di Euro per il 2016, 7 milioni di Euro per il 2017 e 7 milioni di Euro per il 2018;

- vista la lettera prot. 38208 di data 7.04.2016, con la quale l'Azienda chiede l'integrazione dello stanziamento previsto per la realizzazione del presente piano strategico;

- vista la lettera prot. 205236 del 8.04.2016 del Segretario Generale della Provincia, che conferma l'entità del finanziamento concesso;

- visto l'art. 17 della legge 9 agosto 2013 n. 98

9. August 2013 Nr. 98 „Maßnahmen um die Verwirklichung der Elektronischen Gesundheitsakte zu fördern“;
- nach Einsichtnahme in die Artikel 12, 13, 13 bis und 13 ter des Gesetzes vom 17. Dezember 2012, Nr. 221;
- nach Einsichtnahme in das Gesetz vom 08. November 2012, Nr. 189, mit welchem das „Dekret-Balduzzi“ umgewandelt wurde;
- nach Einsichtnahme in den Art. 6 des Gesetzes vom 12. Juli 2011, Nr. 106, – „Befunde online“;
- nach Einsichtnahme in den Art. 19 des Gesetzes vom 7. August 2012 Nr. 134 betreffend die Errichtung der Agentur für ein digitales Italien;
- nach Einsichtnahme in den Pakt für das digitale Gesundheitswesen, der die Notwendigkeit festlegt, eine einzige digitale Sprache zu haben, um systematisch die digitale Erneuerung zu fördern, mit dem Ziel einen dreijährigen Masterplan für die elektronischen Gesundheitsdienste zu entwerfen;
- nach Einsichtnahme in den DPCM vom 29. September 2015 Nr. 179 „Endgültige Regelung im Rahmen der elektronischen Patientenakte“;
- nach Einsichtnahme in den Beschluss der Landesregierung Nr. 1526 vom 09.12.2014 „Start der schrittweisen Digitalisierung der ärztlichen Verschreibungen in Südtirol ab 15.01.2015“
- nach Einsichtnahme in den Beschluss der Landesregierung vom 22.03.2016, Nr. 330, „Übergang zur digitalisierten ärztlichen Verschreibung“;
- zur Kenntnis genommen, dass die Landesregierung mit Beschluss Nr. 388/2016 vom 12.04.2016 die Migration der heute im Einsatz befindlichen Office-Suiten in der gesamten öffentlichen Verwaltung Südtirols auf Microsoft Office 365 beschlossen hat;
- zur Kenntnis genommen, dass im Südtiroler Landtag zahlreiche Anfragen über das Thema ICT und über die zukünftige Entwicklung des Informationssystems des Betriebes eingegangen sind;
- mit besonderem Augenmerk auf die Anfragen 749/2014 und entsprechender Antwort vom 10. Februar 2015, 795/2014 mit Antwort vom 11. März 2015, 1099/2015 mit Antwort vom 12. Juni 2015, 1353/2015 mit Antwort vom 10. September 2015, den Beschlussantrag 524/2015 mit Antwort vom 5. Jänner 2016, die Anfragen 1664/2015 mit Antwort vom 18. Jänner 2016 und 1806/2016 mit Antwort vom 30.03.2016 sowie die Tagesordnung N. 2, genehmigt am 4. Februar 2016 und beantwortet am 30.03.2016 und 31.03.2016;
- die oben genannte Tagesordnung Nr. 2, betreffend einer Marktstudie, soll Folge geleistet werden;
- “Misure per favorire la realizzazione del Fascicolo sanitario elettronico“;
- visti gli articoli 12, 13, 13 bis e 13 ter della Legge 17 dicembre 2012 n. 221;
- vista la legge 8 novembre 2012 n. 189 di conversione del “Decreto Balduzzi“;
- visto l’art. 6 della Legge del 12 luglio 2011 n. 106 – “referti on line“;
- visto l’art. 19 della Legge 7 agosto 2012 n. 134 di istituzione dell’agenzia per l’Italia digitale;
- visto il Patto per la Sanità Digitale, che stabilisce la necessità di avere un unico linguaggio digitale ai fini di promuovere in modo sistematico l’innovazione digitale, con l’obiettivo di disegnare un Master Plan triennale per la sanità elettronica;
- visto il DPCM n. 179 del 29 settembre 2015 “Regolamento definitivo in materia di Fascicolo Sanitario Elettronico“;
- vista la delibera della Giunta Provinciale n. 1526 del 9.12.2014 “Avvio della graduale dematerializzazione delle prescrizioni mediche in Alto Adige dal 15.01.2015“;
- vista la delibera della Giunta Provinciale n. 330 del 22.03.2016 “ Passaggio alla prescrizione medica dematerializzata“;
- preso atto che la Giunta con delibera n. 388/2016 del 12.04.2016 ha deliberato la migrazione della suite Office attualmente in uso verso Microsoft Office 365 in tutte le pubbliche amministrazioni dell’Alto Adige;
- preso atto che sono state presentate numerose interrogazioni in Consiglio Provinciale sul tema ICT e sugli sviluppi futuri del sistema informativo dell’Azienda;
- viste in particolare le interrogazioni 749/2014 e relativa risposta del 10 febbraio 2015, 795/2014 con risposta del 11 marzo 2015, 1099/2015 con risposta del 12 giugno 2015, 1353/2015 con risposta del 10 settembre 2015, la mozione 524/2015 con risposta del 5 gennaio 2016, le interrogazioni 1664/2015 con risposta del 18 gennaio 2016 e 1806/2016 con risposta del 30.03.2016, nonché l’ordine del giorno n. 2, approvato in data 4 febbraio 2016 e riscontrato in data 30.03.2016 e 31.03.2016;
- considerato che a quest’ultimo ordine del giorno, afferente allo svolgimento di un’indagine di mercato

- nach Einsichtnahme in den Beschluss Nr. 116 vom 28.07.2015 „Beitritt zu Federsanità/ANCI“;
- nach Einsichtnahme in den Beschluss Nr. 117 vom 28.07.2015, mit welchem eine Vereinbarung mit Federsanità – ANCI für die Bereitstellung von Fachkräften zur Durchführung eines Assessment der Informationssysteme des Betriebes abgeschlossen wurde, zur Ausarbeitung einer Vision des Betriebes für die ICT und die elektronischen Gesundheitsdienste sowie die Entwicklung eines strategischen Plans für die ICT und für die elektronischen Gesundheitsdienste, welche die organisatorischen, technischen und funktionalen Aspekte einbezieht, unter Berücksichtigung der derzeitigen und zukünftigen Bedürfnisse des Betriebes sowie die Prioritäten der Generaldirektion;
- nach Einsichtnahme in den Beschluss Nr. 132 vom 10.09.2015, mit welchem das „Dipartimento di Ingegneria Gestionale“ des „Politecnico“ aus Mailand mit dem Forschungsprojekt für die Analyse und Entwicklung des Informationssystems des Südtiroler Sanitätsbetriebes beauftragt worden ist;
- nach Einsichtnahme in den Beschluss Nr. 242 vom 29.12.2015 betreffend den Beitritt zu Federsanità/ANCI für das Jahr 2016;
- nach Einsichtnahme in den Beschluss Nr. 2 vom 12.01.2016, mit welchem eine Vereinbarung mit Federsanità – ANCI für die Ausarbeitung eines operativen Planes bezüglich der Entwicklung des neuen betrieblichen EDV-Informationssystems im klinischen-sanitären Bereich abgeschlossen wurde;
- nach Einsichtnahme in den Beschluss Nr. 3 vom 12.01.2016, mit welchem das „Dipartimento di Ingegneria Gestionale“ des „Politecnico“ aus Mailand mit dem Projekt zur Ausarbeitung eines operativen Plans betreffend die Entwicklung des neuen betrieblichen Informationssystems im Verwaltungsbereich beauftragt worden ist;
- nach Einsichtnahme in den Beschluss Nr. 7 vom 12.01.2016 betreffend den Beratungsauftrag für den operativen Plan des neuen betrieblichen Informationssystems an die Gesellschaft NetSquare GmbH;
- nach Einsichtnahme in den Beschluss Nr. 8 vom 19.01.2016 mit dem die Anwaltskanzlei Guccione aus Rom mit der Rechtsberatung für den IT-Masterplan beauftragt worden ist;
- nach Einsichtnahme in den Beschluss Nr. 8 vom 19.01.2016 mit dem die Anwaltskanzlei Cavallo Perin aus Turin mit der Rechtsberatung für den IT-Masterplan beauftragt worden ist;
- deve essere dato seguito;
- vista la delibera n. 116 del 28.07.2015 di adesione a Federsanità/ANCI per l'anno 2015;
 - vista la delibera n. 117 del 28.07.2015, con la quale è stata stipulata una convenzione con Federsanità - ANCI per la messa a disposizione di risorse professionali per l'esecuzione di un assessment dei sistemi informativi dell'Azienda, per l'elaborazione della vision dell'Azienda per l'ICT e la sanità elettronica e per la formulazione di un piano strategico per l'ICT e la sanità elettronica che includa gli aspetti organizzativi, tecnici e funzionali, tenendo in considerazione le esigenze attuali e future dell'Azienda e le priorità della Direzione Generale;
 - vista la delibera n. 132 del 10.09.2015, con la quale è stato affidato al Dipartimento di Ingegneria Gestionale del Politecnico di Milano il progetto di ricerca per l'analisi ed evoluzione del sistema informativo dell'Azienda sanitaria;
 - vista la delibera n. 242 del 29.12.2015 di adesione a Federsanità/ANCI per l'anno 2016;
 - vista la delibera n. 2 del 12.01.2016, con la quale è stata stipulata una convenzione con Federsanità - ANCI per l'elaborazione di un piano operativo relativo allo sviluppo del nuovo sistema informativo sanitario aziendale in ambito clinico-sanitario aziendale;
 - vista la delibera n. 3 del 12.01.2016, con la quale è stato affidato al Dipartimento di Ingegneria Gestionale del Politecnico di Milano il progetto di elaborazione di un piano operativo relativo allo sviluppo del nuovo sistema informativo sanitario aziendale nell'ambito amministrativo;
 - vista la delibera n. 7 del 12.01.2016 con l'incarico di consulenza per il piano operativo del nuovo sistema informativo aziendale alla società NetSquare srl;
 - vista la delibera n. 8 del 19.01.2016 con l'incarico di consulenza legale per il Masterplan IT allo studio Guccione di Roma;
 - vista la delibera n. 8 del 19.01.2016 con l'incarico di consulenza legale per il Masterplan IT allo studio Cavallo Perin di Torino;

zur Kenntnis genommen, dass die vom Politecnico aus Mailand durchgeführte Analyse eine oft nicht homogene Reife, sowie generell eine mittlere bis niedrige Reife in allen Bereichen des Informationssystems des Südtiroler Sanitätsbetriebes in den verschiedenen Gesundheitsbezirken aufzeigt, und dass außerdem die Positionierung mit vergleichbaren, in einem Benchmarking analysierten nationalen Gesundheitsstrukturen insgesamt tiefer liegt; dies ist besonders in den Makro-Bereichen der Beziehung zum Bürger und in der sozialen und gesundheitlichen Eingliederung mit dem Territorium offensichtlich, wo es den größten Aufholbedarf gibt;

festgestellt, dass die Generaldirektion, gemeinsam mit ihren Stabstellen und den externen Beratern, die möglichen Wege für die Realisierung des neuen betrieblichen Informationssystems geprüft hat;

außerdem festgestellt, dass für den technischen Bereich und die Wirtschaftlichkeit eine gründliche Analyse gemacht wurde, indem zwei verschiedene Modelle verwendet wurden: das Modell, das von DigitPA (heute „Agenzia per l'Italia digitale“) vorgeschlagen und in den „Leitlinien für die Einfügung und die Wiederverwendung von Datenverarbeitungsprogrammen oder deren Teile, die in der Datenbank der wiederverwendbaren Datenverarbeitungsprogramme“ beschrieben wurde und ein multidimensionales Modell, das von Federsanità ANCI, in Zusammenarbeit mit dem „Dipartimento di Ingegneria Gestionale del Politecnico“ aus Mailand, realisiert wurde;

zur Kenntnis genommen, dass die Weiterführung mit SAIM Gegenstand einer gründlichen Analyse war, um die technische Durchführbarkeit sowie die Wirtschaftlichkeit gegenüber anderen möglichen Lösungen zu überprüfen;

festgestellt, dass die Rechtsgutachten der Anwaltskanzlei Cavallo Perin aus Turin, erhalten mittels PEC am 06.04.2016, und der Anwaltskanzlei Guccione aus Rom, erhalten am 12.04.2016 und protokolliert unter der Nummer 39425, die Rechtmäßigkeit der Vergabe an SAIM für die Realisierung der integrierten Gesundheitsakte bestätigen;

erachtet, dass die Generaldirektion eine Reihe von Treffen mit internen und externen Bezugspersonen organisiert hat, um die Grundlagen und Prinzipien des ICT-Masterplans mit den entsprechenden Einsatzbereichen, Methodik, der Organisation und Durchführungsdauer zu veranschaulichen und dass die Vorschläge und Betrachtungen oben erwähnter Bezugspersonen berücksichtigt wurden;

insbesondere in Anbetracht der Treffen mit den Führungskräften des Verwaltungs-, technischen und berufsbezogenen Bereichs vom 08. und 09. Februar 2016, mit den Primaren des Gesundheitsbezirks Bozen vom 16. Februar 2016, mit den Primaren und Koordinatoren der Pflegedienstleitung des Gesundheitsbezirks Meran vom 16. Februar 2016, mit

- preso atto che l'analisi effettuata dal Politecnico di Milano mostra un livello di maturità del Sistema Informativo dell'Azienda Sanitaria dell'Alto Adige spesso non omogeneo nei diversi comprensori dell'Azienda stessa e, in generale, medio-basso su tutti gli ambiti considerati e che il posizionamento, inoltre, risulta complessivamente inferiore rispetto alle Strutture Sanitarie nazionali considerate comparabili ed analizzate nell'attività di benchmarking; ciò risulta evidente soprattutto sui macro-ambiti relativi alla relazione verso il cittadino e all'integrazione socio-sanitaria con il territorio, dove il gap da colmare si è mostrato più elevato;

rilevato che la Direzione Generale, insieme al proprio staff e ai consulenti esterni ha valutato i possibili percorsi per la realizzazione del nuovo sistema informativo dell'Azienda;

rilevato inoltre che per l'ambito tecnico e per la convenienza economica è stata prodotta un'approfondita analisi realizzata impiegando due diversi modelli, il modello proposto da DigitPA (oggi Agenzia per l'Italia digitale) e descritto nelle "Linee guida per l'inserimento ed il riuso di programmi informatici o parti di essi pubblicati nella banca dati dei programmi informatici riutilizzabili" e un modello multidimensionale realizzato da Federsanità ANCI in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Gestionale del Politecnico di Milano;

preso atto che la prosecuzione con SAIM è stata oggetto di una profonda analisi per esaminarne la fattibilità tecnica, nonché la convenienza economica rispetto alle altre soluzioni possibili;

rilevato che i pareri legali dello studio Cavallo Perin di Torino, ricevuto con PEC del 6.04.2016, e dello studio Guccione di Roma, ricevuto il 12.04.2016 e protocollato con il n. 39425, confermano la legittimità dell'affidamento a SAIM della realizzazione della cartella clinica integrata;

- atteso che la Direzione Generale ha organizzato una serie di incontri con referenti interni ed esterni, allo scopo di illustrare il contesto di riferimento ed i principi del ICT-Masterplan, con le relative aree di intervento, metodologie, organizzazione e tempi di realizzazione, e che sono stati tenuti in considerazione suggerimenti ed osservazioni pervenute dai suddetti referenti;

- preso atto in particolare degli incontri con i dirigenti dell'area amministrativa, tecnica e professionale del 8 e 9 febbraio 2016, con i Primari del Comprensorio Sanitario di Bolzano del 16 febbraio 2016, con i Primari e i Coordinatori della Dirigenza Tecnico Assistenziale del Comprensorio Sanitario di Merano del 16 febbraio 2016, con i Primari e i Coordinatori

den Primaren und Koordinatoren der Pflegedienstleitung des Gesundheitsbezirks Brixen vom 23. Februar 2016, mit den Primaren und Koordinatoren der Pflegedienstleitung des Gesundheitsbezirks Bruneck vom 24. Februar 2016, mit den Koordinatoren der Pflegedienstleitung des Gesundheitsbezirks Bozen vom 25. Februar 2016 und mit den Gewerkschaften am 07. April 2016;

außerdem in Anbetracht der Treffen mit den Landtagsabgeordneten vom 14. Jänner 2016, der Gesellschaft für Allgemeinmedizin (SAKAM) vom 25. Februar 2016, der Patientenvereinigung und den Gewerkschaftsorganisationen vom 29. Februar 2016, mit Federfarma vom 16. März 2016, der "Unione dei Settori Economici" aus Bozen (USEB) vom 02. März 2016, mit dem Unternehmerverband, Sektion ICT vom 10. März 2016, den frei wählbaren Kinderärzten vom 17. März 2016;

festgestellt, dass am 17.12.2015 ein Treffen mit dem Landesbetrieb für Gesundheitsdienste aus Trient (Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari) stattgefunden hat in Bezug auf die Wiederverwendung des Informationssystems des „APSS“ aus Trient und die Einrichtung eines permanenten Innovationstisches zwischen den zwei Sanitätsbetrieben;

festgestellt, dass am 04. März 2016 ein Treffen mit dem ICT-Referenten der „Tirol Kliniken“ aus Innsbruck und des Landesbetriebes für Gesundheitsdienste (Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari) aus Trient stattgefunden hat;

nach Einsichtnahme in die Empfehlungen hinsichtlich der möglichen Einsatzbereiche, die am 14. Juni 2011 auf Castel Thun unterzeichnet wurden, als Ergebnis der gemeinsamen Sitzung zwischen den drei Landesregierungen von Tirol, Südtirol und Trient, zum Anlass der Gründung des Europäischen Verbunds für territoriale Zusammenarbeit, EVTZ Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino;

erachtet, ein neues vereinheitlichtes Informationssystem mit einem hohen Integrationsgrad zwischen allen Anwendungen dieses Systems für den gesamten Sanitätsbetrieb und seine operativen Einheiten zu verwirklichen und das wie folgt aufgebaut sein wird:

- a. Hardwareinfrastruktur
- b. Softwareinfrastruktur
- c. Betriebliche Info-Struktur (Patientenanagrafik, Strukturen, Benutzer, einheitliche Kodifizierungen, Datawarehouse, integrierte Gesundheitsakte, Repository)
- d. Plattformen zur Unterstützung der vertikalen Dienste
- e. Vertikale Dienste (Krankenhausinformationssystem, territoriales Informationssystem, Informationssystem der Allgemeinmediziner und frei wählbaren Kinderärzte, Verwaltungs-informationssystem)

della Dirigenza Tecnico Assistenziale del Comprensorio Sanitario di Bressanone del 23 febbraio 2016, con i Primari e i Coordinatori della Dirigenza Tecnico Assistenziale del Comprensorio Sanitario di Brunico del 24 febbraio 2016, con i Coordinatori della Dirigenza Tecnico Assistenziale del Comprensorio Sanitario di Bolzano del 25 febbraio 2016 e con le Organizzazioni Sindacali del 07 aprile 2016;

- preso inoltre atto degli incontri con i Consiglieri Provinciali del 14 gennaio 2016, con la Società Altoatesina di Medicina Generale (SAMG) del 25 febbraio 2016, con l'Associazione dei Pazienti e le Organizzazioni Sindacali del 29 febbraio 2016, con Federfarma del 16 marzo 2016, con Unione dei Settori Economici di Bolzano (USEB) del 2 marzo 2016, con Unione Industriali, settore ICT, del 10 marzo 2016, con i pediatri di libera scelta del 17 marzo 2016;

- rilevato che è stato tenuto un incontro con l'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari del Trentino in data 17.12.2015 in merito al riuso del sistema informativo dell'APSS di Trento e l'avvio di un tavolo di innovazione permanente fra le due Aziende Sanitarie;

- rilevato che è stato tenuto un incontro con il referente informatico delle „Tirol Kliniken“ di Innsbruck e dell'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari del Trentino in data 4 marzo 2016;

- viste le raccomandazioni sulle possibili aree di intervento firmate il 14 giugno 2011 a Castel Thun come esito della seduta congiunta delle tre giunte tra le Province del Tirolo, dell'Alto Adige e del Trentino in occasione della nascita del Gruppo Europeo di Cooperazione Territoriale, GECT Euregio Tirolo-Alto Adige-Trentino;

ritenuto pertanto di realizzare un nuovo Sistema Informativo unificato per tutta l'Azienda Sanitaria e le sue unità operative, con elevato grado di integrazione tra tutte le applicazioni che lo compongono e che sarà così articolato:

- a. infrastruttura hardware
- b. infrastruttura software
- c. info-struttura aziendale (anagrafe pazienti, strutture, utenti, codifiche comuni, datawarehouse, cartella clinica integrata, repository)
- d. piattaforme a supporto dei servizi verticali
- e. servizi verticali (sistema informativo ospedaliero, sistema informativo territoriale, sistema informativo MMG e PLS, sistema informativo amministrativo)
- f. servizi al cittadino
- g. servizi di telemedicina;

- f. Dienste für den Bürger
- g. Dienste für Telemedizin;

erachtet, das neue Informationssystem nach den Vorgaben eines operativen Plans 2017-2019 in einem Zeitraum von drei Jahren zu entwickeln und zwar durch:

- a. Beauftragung von SAIM zur Realisierung der integrierten Gesundheitsakte und ihren Komponenten des Krankenhaus-informationssystems, des Informationssystems des Territoriums und der Allgemeinmediziner/frei wählbaren Kinderärzte vorbehaltlich einer Bewertung der Wirtschaftlichkeit, der Reduktion des Verwaltungsrates auf drei Räte und der Kürzung der Vertragsdauer und der Überwindung der Tagesordnung Nr. 2 zum Landesgesetzentwurf Nr. 68/16, die vom Landtag am 04.02.2016 genehmigt wurde;
- b. Bewertung, Auswahl und Ausdehnung der geeigneten bzw. konformen Anwendungen, die der Architektur des neuen Krankenhaus-informationssystems, des Informationssystems des Territoriums und der Verwaltung entsprechen, auf alle Bezirke (eine Anwendung für den gesamten Betrieb); für jene Anwendungen, die nicht geeignet bzw. nicht konform sind, Beschaffung auf dem Markt über Verfahren der öffentlichen Verwaltung für den Einkauf von Gütern und Dienstleistungen;
- c. Beschaffung auf dem Markt über Verfahren der öffentlichen Verwaltung für den Einkauf von Gütern und Dienstleistungen der Dienste für Bürger und der Plattform für Telemedizin, vorbehaltlich strategischer Leitlinien der Autonomen Provinz Bozen zur Nutzung des Bürgerportals;
- d. Vergabe an die SIAG, nach vorheriger Analyse der Wirtschaftlichkeit und funktionalen Angemessenheit im Vergleich zum Marktangebot einiger Plattformen als Unterstützung der vertikalen Dienste und einiger Komponenten der betrieblichen Infrastruktur;
- e. Beschaffung auf dem Markt über Verfahren der öffentlichen Verwaltung für den Einkauf von Gütern und Dienstleistungen einiger Plattformen als Unterstützung der vertikalen Dienste, der Software- und Hardwareinfrastruktur;

erachtet, die Abteilung Informatik zu beauftragen, innerhalb 31. August 2016, einen operativen Plan 2017-2019 vorzubereiten, der detailliert, für jeden Bereich des neuen Informationssystems, Folgendes veranschaulicht:

- a. die Auswahl auf Anwendungsebene (neue, bestehende)
- b. die Schätzung der Kosten für den Erwerb oder die Ausdehnung/Integration der Architektur des neuen Informationssystems
- c. den zeitlichen Rahmen für die Entwicklung oder den Erwerb der Anwendungen
- d. die allgemeinen Spezifikationen für die Integration der Anwendungen

ritenuto di sviluppare il nuovo Sistema Informativo in un arco temporale di tre anni secondo le modalità che saranno definite in un piano operativo 2017-2019 mediante:

- a. affidamento a SAIM per la cartella clinica integrata e le sue componenti a livello di sistema informativo ospedaliero, territoriale e medicina generale / pediatria di libera scelta a fronte della valutazione della convenienza economica, della riduzione del CdA a tre consiglieri e la riduzione della durata del contratto, nonchè del superamento dell'ordine del giorno n. 2, sul disegno di legge provinciale n. 68/16, approvato dal Consiglio provinciale in data 04.02.2016;
- b. valutazione, selezione ed estensione a tutti i comprensori delle applicazioni che siano ritenute idonee e conformi all'architettura del nuovo Sistema Informativo ospedaliero, territoriale e amministrativo (una applicazione per tutta l'Azienda); per le applicazioni non idonee o non conformi, reperimento sul mercato mediante le procedure di acquisto di beni e servizi della pubblica amministrazione;
- c. reperimento sul mercato attraverso le procedure di acquisto di beni e servizi della pubblica amministrazione di servizi al cittadino e della piattaforma di telemedicina, salvo linee guida strategiche della Provincia Autonoma di Bolzano sull'utilizzo del portale del cittadino;
- d. affidamento a IAA, previa analisi di convenienza economica e funzionale rispetto all'offerta di mercato di alcune piattaforme a supporto dei servizi verticali e di alcune componenti dell'infrastruttura aziendale;
- e. reperimento sul mercato attraverso le procedure di acquisto di beni e servizi della pubblica amministrazione per alcune piattaforme a supporto dei servizi verticali, dell'infrastruttura software e hardware;

ritenuto di incaricare la Ripartizione Informatica di predisporre, entro il 31 agosto 2016, un piano operativo 2017-2019 che illustri in dettaglio, per ciascuna area del nuovo Sistema Informativo:

- a. le scelte a livello di applicazione (nuova, esistente)
- b. la stima dei costi per l'acquisizione o l'estensione / integrazione all'architettura del nuovo Sistema Informativo
- c. la tempistica per lo sviluppo o l'acquisizione delle applicazioni
- d. le specifiche generali per l'integrazione delle applicazioni

e. das Governance-Modell des neuen Informationssystems;

erachtet, die Qualitätsdienststelle der Generaldirektion zu beauftragen, innerhalb 30. Juni 2017 die erste Überprüfung und Vereinheitlichung der betrieblichen Prozesse vorzunehmen (administrative, gesundheitsbezogene, klinische und unterstützende), die die Verwirklichung des neuen Informationssystems betreffen, um die Standardisierung des Informationssystems zu unterstützen und einen operativen Plan innerhalb 30. Juni 2016 abzufassen, der Folgendes veranschaulicht:

- a. die Modalitäten der Beschreibung und Formalisierung der Betriebsprozesse
- b. die Modalitäten der Analyse der Betriebsprozesse, deren Vergleich und der Genehmigungsvorgang
- c. das Organisationsmodell, um diese Aufgabe zu übernehmen;

erachtet, die Verwaltungsdirektion zu beauftragen, innerhalb 30. September 2016 eine neue Regelung zum Datenschutz aufzusetzen, welche die Prozesse beschreibt, denen sich das betriebliche Informationssystem anpassen muss sowie, innerhalb 30. Juni 2016, einen operativen Plan abzufassen, der Folgendes veranschaulicht:

- a. die Modalitäten der Erhebung und Formalisierung der Verarbeitung der betrieblichen Daten
- b. die Modalitäten der Bestimmung der Verantwortlichkeiten und Beauftragungen betreffend die Datenverarbeitung
- c. die Modalitäten und Prinzipien zur Äußerung des informierten Einverständnisses
- d. die Modalitäten zur Unterstützung der Abteilung Informatik für die Projektierung und die Entwicklung des neuen Informationssystems;

zur Kenntnis genommen, dass die Bereitstellung der für die Realisierung des strategischen Plans zur Verfügung gestellten Fonds des Landes, gleich 30 Millionen Euro, folgendermaßen aufgeteilt wird: 25% an die SAIM GmbH, 11% an die SIAG und 64% durch Vergaben an den Markt, vorbehaltlich Planungsänderungen bei der Abfassung des operativen Plans oder Reduzierung von Beträgen bei der Beauftragung von SAIM oder SIAG;

erachtet die Abteilung Einkäufe zu beauftragen, mit Unterstützung der Abteilung Informatik, die wirtschaftlichen Verhandlungen mit SAIM und SIAG zu führen;

erachtet die Abteilung Einkäufe, mit Unterstützung der Abteilung Informatik, mit den Einkaufsverfahren für ICT-Lösungen, die auf dem Markt angekauft werden, zu beauftragen;

nach Anhören des zustimmenden Gutachtens des Verwaltungsdirektors, des Sanitätsdirektors und des Pflegedirektors

e. il modello di governance del nuovo Sistema Informativo;

ritenuto di incaricare lo staff qualità della Direzione Generale di procedere entro il 30 giugno 2017 alla prima revisione ed uniformazione dei processi aziendali (amministrativi, sanitari, clinici e di supporto) interessati dalla realizzazione del nuovo sistema informativo, al fine di supportare la standardizzazione del sistema informativo e di procedere alla stesura di un piano operativo entro il 30 giugno 2016 che illustri:

- a. le modalità di descrizione e formalizzazione dei processi aziendali
- b. le modalità di analisi dei processi aziendali, il loro confronto e l'iter di approvazione
- c. il modello organizzativo per svolgere tale ruolo;

ritenuto di incaricare la Direzione Amministrativa di procedere entro il 30 settembre 2016 alla stesura di un nuovo regolamento privacy che descriva i processi a cui il sistema informativo aziendale deve adeguarsi ed alla stesura di un piano operativo entro il 30 giugno 2016 che illustri:

- a. le modalità di censimento e formalizzazione dei trattamenti dati aziendali
- b. le modalità di definizione delle responsabilità e degli incarichi inerenti il trattamento dati
- c. le modalità e i principi di espressione del consenso informato
- d. le modalità di supporto alla Ripartizione Informatica per la progettazione e lo sviluppo del nuovo Sistema Informativo;

preso atto che lo stanziamento dei fondi provinciali dedicati alla realizzazione del piano strategico, pari a 30 milioni di Euro, sarà suddiviso per il 25% a SAIM S.r.l., per l'11% a IAA e per il 64% attraverso affidamenti al mercato, salvo riprogrammazioni in fase di stesura del piano operativo o riduzione degli importi in fase di affidamento a SAIM o a IAA;

ritenuto di incaricare la ripartizione Acquisti con il supporto della ripartizione Informatica per la trattativa economica con SAIM e IAA;

ritenuto di incaricare la ripartizione Acquisti con il supporto della ripartizione Informatica per le procedure di acquisto delle soluzioni informatiche da affidare al mercato;

sentiti i pareri favorevoli del Direttore Amministrativo, del Direttore Sanitario e del Direttore Tecnico Assistenziale

BESCHLIESST**DELIBERA**

- 1) die Entwicklung eines vereinheitlichten Informationssystems mit einem hohem Integrationsgrad zwischen allen Anwendungen dieses Systems für den gesamten Sanitätsbetrieb und seinen operativen Einheiten. Dieses wird folgendermaßen aufgebaut sein:
 - a) Hardwareinfrastruktur
 - b) Softwareinfrastruktur
 - c) Betriebliche Info-Struktur (Patientenanagrafik, Strukturen, Benutzer, einheitliche Kodifizierungen, Datawarehouse, integrierte Gesundheitsakte, Repository)
 - d) Plattformen als Unterstützung der vertikalen Dienste
 - e) Vertikale Dienste (Krankenhausinformationssystem, territoriales Informationssystem, Informationssystem der Allgemeinmediziner und frei wählbaren Kinderärzte, Verwaltungsinformationssystem)
 - f) Dienste für den Bürger
 - g) Dienste für Telemedizin;
 - 2) das neue Informationssystem nach den Vorgaben eines operativen Plans 2017-2019 in einem Zeitraum von drei Jahren zu entwickeln und zwar durch:
 - a) Beauftragung von SAIM zur Realisierung der integrierten Gesundheitsakte und ihren Komponenten des Krankenhaus-informationssystems, des Informations-systems des Territoriums und der Allgemeinmediziner/frei wählbaren Kinder-ärzte, vorbehaltlich einer Bewertung der Wirtschaftlichkeit, der Reduktion des Verwaltungsrates auf drei Räte und der Kürzung der Vertragsdauer und der Überwindung der Tagesordnung Nr. 2 zum Landesgesetzentwurf Nr. 68/16, die vom Landtag am 04.02.2016 genehmigt wurde;
 - b) Bewertung, Auswahl und Ausdehnung der geeigneten bzw. konformen Anwendungen, die der Architektur des neuen Krankenhausinformationssystems, des Informationssystems des Territoriums und der Verwaltung entsprechen, auf alle Bezirke (eine Anwendung für den gesamten Betrieb); für jene Anwendungen, die nicht geeignet bzw. nicht konform sind, Beschaffung auf dem Markt über Verfahren der öffentlichen Verwaltung für den Einkauf von Gütern und Dienstleistungen
 - c) Beschaffung auf dem Markt über Verfahren der öffentlichen Verwaltung für den Einkauf von Gütern und Dienstleistungen der Dienste für Bürger und der Plattform für Telemedizin, vorbehaltlich strategischer Leitlinien der Autonomen Provinz Bozen zur Nutzung des Bürgerportals
 - d) Vergabe an SIAG, nach vorheriger Analyse der Wirtschaftlichkeit und funktionalen Angemes-
- 1) lo sviluppo di un nuovo sistema informativo unificato per tutta l'Azienda Sanitaria e le sue unità operative, con elevato grado di integrazione tra tutte le applicazioni che lo compongono. Il nuovo Sistema Informativo sarà così articolato:
 - a) infrastruttura hardware
 - b) infrastruttura software
 - c) info-struttura aziendale (anagrafe pazienti, strutture, utenti, codifiche comuni, data-warehouse, cartella clinica integrata, repository)
 - d) piattaforme a supporto dei servizi verticali
 - e) servizi verticali (sistema informativo ospedaliero, sistema informativo territoriale, sistema informativo MMG e PLS, sistema informativo amministrativo)
 - f) servizi al cittadino
 - g) servizi di telemedicina;
 - 2) di sviluppare il nuovo Sistema Informativo in un arco temporale di tre anni secondo le modalità che saranno definite in un piano operativo 2017-2019 mediante:
 - a) affidamento a SAIM per la cartella clinica integrata e le sue componenti a livello di sistema informativo ospedaliero, territoriale e medicina generale / pediatria di libera scelta a fronte della valutazione della convenienza economica, della riduzione del CdA a tre consiglieri e della riduzione della durata del contratto, nonché del superamento dell'ordine del giorno n. 2, sul disegno di legge provinciale n. 68/16, approvato dal Consiglio provinciale in data 04.02.2016;
 - b) valutazione, selezione ed estensione a tutti i comprensori delle applicazioni che siano ritenute idonee e conformi all'architettura del nuovo Sistema Informativo ospedaliero, territoriale e amministrativo (una applicazione per tutta l'Azienda); per le applicazioni non idonee o non conformi, reperimento sul mercato mediante le procedure di acquisto di beni e servizi della pubblica amministrazione
 - c) reperimento sul mercato attraverso le procedure di acquisto di beni e servizi della pubblica amministrazione di servizi al cittadino della piattaforma di telemedicina, salvo linee guida strategiche della Provincia Autonoma di Bolzano sull'utilizzo del portale del cittadino
 - d) affidamento a IAA, previa analisi di convenienza economica e funzionale rispetto al-

- senheit im Vergleich zum Marktangebot einiger Plattformen als Stütze der vertikalen Dienste und einiger Komponenten der betrieblichen Infrastruktur
- e) Beschaffung auf dem Markt über Verfahren der öffentlichen Verwaltung für den Einkauf von Gütern und Dienstleistungen einiger Plattformen als Unterstützung der vertikalen Dienste, der Software- und Hardwareinfrastruktur;
- 3) die Abteilung Informatik zu beauftragen, innerhalb 31. August 2016, einen operativen Plan 2017-2019 vorzubereiten, der detailliert, für jeden Bereich des neuen Informationssystems, Folgendes veranschaulicht:
- die Auswahl auf Anwendungsebene (neue, bestehende)
 - die Schätzung der Kosten für den Erwerb oder die Ausdehnung/Integration der Architektur des neuen Informationssystems
 - den zeitlichen Rahmen für die Entwicklung oder den Erwerb der Anwendungen
 - die allgemeinen Spezifikationen für die Integration der Anwendungen
 - das Governance Modell des neuen Informationssystems;
- 4) die Qualitätsdienststelle der Generaldirektion zu beauftragen, innerhalb 30. Juni 2017 die erste Überprüfung und Vereinheitlichung der betrieblichen Prozesse vorzunehmen (administrative, gesundheitsbezogene, klinische und unterstützende), die die Verwirklichung des neuen Informationssystems betreffen, um die Standardisierung des Informationssystems zu unterstützen und einen operativen Plan innerhalb 30. Juni 2016 abzufassen, der Folgendes veranschaulicht:
- die Modalitäten der Beschreibung und Formalisierung der Betriebsprozesse
 - die Modalitäten der Analyse der Betriebsprozesse, deren Vergleich und der Genehmigungsvorgang
 - das Organisationsmodell, um diese Aufgabe zu übernehmen;
- 5) die Verwaltungsdirektion zu beauftragen, innerhalb 30. September 2016 eine neue Regelung zum Datenschutz aufzusetzen, welche die Prozesse beschreibt, denen sich das betriebliche Informationssystem anpassen muss sowie, innerhalb 30. Juni 2016, einen operativen Plan abzufassen, der Folgendes veranschaulicht:
- die Modalitäten der Erhebung und Formalisierung der Verarbeitung der betrieblichen Daten
 - die Modalitäten der Bestimmung der Verantwortlichkeiten und Beauftragungen betreffend die Datenverarbeitung
 - die Modalitäten und Prinzipien zur Äußerung des informierten Einverständnisses
- l'offerta di mercato di alcune piattaforme a supporto dei servizi verticali e alcune componenti dell'infrastruttura aziendale
- e) reperimento sul mercato attraverso le procedure di acquisto di beni e servizi della pubblica amministrazione per alcune piattaforme a supporto dei servizi verticali, dell'infrastruttura software e hardware;
- 3) di incaricare la Ripartizione Informatica di predisporre, entro il 31 agosto 2016, un piano operativo 2017-2019 che illustri in dettaglio, per ciascuna area del nuovo Sistema Informativo:
- le scelte a livello di applicazione (nuova, esistente)
 - la stima dei costi per l'acquisizione o l'estensione/integrazione all'architettura del nuovo Sistema Informativo
 - la tempistica per lo sviluppo o l'acquisizione delle applicazioni
 - le specifiche generali per l'integrazione delle applicazioni
 - il modello di governance del nuovo Sistema Informativo;
- 4) di incaricare lo staff qualità della Direzione Generale di procedere entro il 30 giugno 2017 alla prima revisione ed uniformazione dei processi aziendali (amministrativi, sanitari, clinici e di supporto) interessati dalla realizzazione del nuovo sistema informativo, al fine di supportare la standardizzazione del sistema informativo e di procedere alla stesura di un piano operativo entro il 30 giugno 2016 che illustri:
- le modalità di descrizione e formalizzazione dei processi aziendali
 - le modalità di analisi dei processi aziendali, il loro confronto e l'iter di approvazione
 - il modello organizzativo per svolgere tale ruolo;
- 5) di incaricare la Direzione Amministrativa di procedere entro il 30 settembre 2016 alla stesura di un nuovo regolamento privacy che descriva i processi cui il sistema informativo aziendale deve adeguarsi e alla stesura di un piano operativo entro il 30 giugno 2016 che illustri:
- le modalità di censimento e formalizzazione dei trattamenti dati aziendali
 - le modalità di definizione delle responsabilità e degli incarichi inerenti il trattamento dati
 - le modalità e i principi di espressione del consenso informato

- | | |
|--|--|
| <p>d) die Modalitäten zur Unterstützung der Abteilung Informatik für die Projektierung und die Entwicklung des neuen Informationssystems;</p> <p>6) die Abteilung Einkäufe zu beauftragen, mit Unterstützung der Abteilung Informatik, die wirtschaftlichen Verhandlungen mit SAIM und SIAG zu führen;</p> <p>7) die Abteilung Einkäufe, mit Unterstützung der Abteilung Informatik, mit den Einkaufsverfahren für IT-Lösungen zu beauftragen, die auf dem Markt angekauft werden;</p> <p>8) im Dreijahreszeitraum die Gesellschaft SAIM GmbH mit 25% der zur Verfügung stehenden Fonds, die Hilfskörperschaft der Landesverwaltung SIAG mit 11% der zur Verfügung stehenden Fonds zu beauftragen und die Durchführung von Ausschreibungen für die restlichen 64% der zur Verfügung stehenden Fonds;</p> <p>9) die Möglichkeit einer Planungsänderung der Bereitstellungen bei der Abfassung des operativen Plans vorzusehen oder die Reduzierung von Beträgen bei der Beauftragung von SAIM oder der SIAG;</p> <p>10) zu bestätigen, dass die Kosten, die sich aus dieser Maßnahme ergeben, auf den zuständigen Konten der allgemeinen Buchführung verbucht werden.</p> | <p>d) le modalità di supporto alla Ripartizione Informatica per la progettazione e lo sviluppo del nuovo Sistema Informativo;</p> <p>6) di incaricare la ripartizione Acquisti con il supporto della ripartizione Informatica per la trattativa economica con SAIM e IAA;</p> <p>7) di incaricare la ripartizione Acquisti con il supporto della ripartizione Informatica per le procedure di acquisto delle soluzioni informatiche da affidare al mercato;</p> <p>8) di affidare nel triennio alla società SAIM S.r.l. il 25% dei fondi a disposizione, all'ente strumentale dell'Amministrazione provinciale IAA l'11% dei fondi a disposizione e all'espletamento di gare il restante 64% dei fondi a disposizione;</p> <p>10) di prevedere la possibilità di una riprogrammazione degli stanziamenti in fase di stesura del piano operativo o riduzione degli importi in fase di affidamento a SAIM o a IAA;</p> <p>10) di dare atto che i costi derivanti dal presente provvedimento saranno contabilizzati ai pertinenti conti di contabilità economica.</p> |
|--|--|

Gegenständliche Maßnahme ist mit Rekurs innerhalb der Fallfrist von 60 Tagen ab dem Zeitpunkt, in dem der Betroffene volle Kenntnis davon erlangt hat, vor dem Regionalen Verwaltungsgericht der Autonomen Provinz Bozen anfechtbar.

Il presente provvedimento è impugnabile con ricorso da proporsi nel termine perentorio di 60 giorni, decorrenti dalla piena conoscenza del provvedimento medesimo, avanti al Tribunale Amministrativo Regionale per la Provincia Autonoma di Bolzano.

Beschluss von Elisabeth Fieg und Francesca Criscenti geschrieben

Deliberazione scritta da Elisabeth Fieg e Francesca Criscenti

AUTONOME PROVINZ
BOZEN – SÜDTIROL



PROVINCIA AUTONOMA
DI BOLZANO – ALTO ADIGE

PROVINZIA AUTONOMA DE BULSAN – SUDTIROL

Südtiroler
Sanitätsbetrieb



Azienda Sanitaria
dell'Alto Adige

Azienda Sanitera de Sudtiroi