



Grundlagenpapier für eine eHealth Strategie

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Vorwort	A
1 Einleitung und Grundlagen	1
1.1 Zielsetzung und Zweck	1
1.2 Ausgewählte begriffliche Grundlagen	2
1.2.1 Integrierte Versorgung.....	2
1.2.2 eHealth und Telemedizin.....	3
1.2.3 Elektronische Gesundheitsakten.....	4
1.3 Ausgangslage in Vorarlberg	4
1.3.1 Die Entwicklung der IT in den Landeskrankenhäusern.....	4
1.3.2 Entwicklung der IT-Landschaft im extramuralen Bereich.....	6
2 Rahmenbedingungen im Zusammenhang mit e-Health	8
2.1 ELGA – Elektronische Gesundheitsakte in Österreich	8
2.2 Rechtliche Rahmenbedingungen - Weitergabe von Gesundheitsdaten (Gesundheitstelematikgesetz 2012)	9
2.3 Übergeordnete Gesundheitsziele	11
2.4 Empfehlungen der Bundesgesundheitskommission zur Verwendung von Standards	12
2.5 Ausgewählte Ergebnisse der Stakeholder-Befragung Vorarlberg	12
2.5.1 Grundlegende Konzepte	12
2.5.2 Einrichtungsübergreifende Zusammenarbeit im Gesundheitswesen.....	14
2.5.3 Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologie im Gesundheitswesen 15	
2.5.4 Sinnvolle Werkzeuge bzw. Themenfelder	15
2.6 Allgemeine Anforderungen an die Umsetzung von Projekten im Bereich e- Health 15	
3 Lösungen sollen den Patientenkontakt bzw. die Mensch-zu-Mensch Kommunikation unterstützen und nicht ersetzen.Potentielle Schwerpunkte einer e-Health Strategie Vorarlberg	16
3.1 Inhalte der spezifischen Schwerpunkte	17
3.2 Allgemeine Ziele	17
4 Projektportfolio	19
5 Weiterführende Empfehlungen bezüglich e-Health in Vorarlberg	20
5.1 Vorarlberger e-Health Board	20
5.2 E-Health Beauftragter Vorarlberg	21
5.3 Strategie-Monitoring - Prozesslandkarte	21

6	Anhang	23
6.1	Übersicht Methodik – Grundlagen	23
6.1.1	Rechtliche Grundlagen in Österreich.....	23
6.1.2	Bestehende e-Health Strategien	24
6.1.3	Stakeholder-Befragung	24
6.2	Übersicht Methodik – Strategische Überlegungen	26
6.3	Anforderungen und Rahmenbedingungen der Stakeholder an die Umsetzung von Projekten im Bereich e-Health	28
6.4	Empfohlene Standards im Bereich eHealth	29
6.5	Prozesslandkarte - Bestehende einrichtungsübergreifende und IT-unterstützte Prozesse	30
6.6	Projektportfolio - Projektübersicht	40
6.6.1	ELGA - Elektronische Gesundheitsakte in Vorarlberg (T1)	40
6.6.2	Trägerinterne Kommunikationssysteme (T2)	42
6.6.3	Intersektorale Kommunikationssysteme (T3).....	43
6.6.4	Termin- und Ressourcenplanung (T4)	44
6.6.5	Datenerfassung, Auswertung und Kollaboration (T5).....	45
6.6.6	Nahtstellenmanagement (T6)	46
6.6.7	Awareness und Information (T7)	47
6.7	Abkürzungsverzeichnis	48
6.8	Glossar	50
6.9	Referenzen	51

Vorwort

Die technologischen Entwicklungen sind auch am Gesundheitswesen nicht vorbeigegangen. Das Thema „Vernetzung im Gesundheitswesen“ gewinnt immer mehr an Bedeutung. Im Zusammenhang mit den Schlagwörtern wie „Technologie“, „Vernetzung im Gesundheitswesen“, aber auch „Kommunikation“ und „Informationstechnologie im Gesundheitswesen“ stößt man unweigerlich auf den Begriff e-Health.

Unter e-Health wird im Wesentlichen die Vernetzung im Gesundheitswesen unter Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) verstanden. Seit einigen Jahren wird auf nationaler und internationaler Ebene, unter Verwendung der IKT, auf eine Vernetzung der Akteure im Gesundheitswesen (Krankenhäuser, niedergelassene Ärzte, etc.) hin gearbeitet. Für diesen Zweck wurden sogenannte e-Health Strategien mit dem globalen Ziel der Interoperabilität der verschiedenen Informationssysteme im Gesundheitswesen und der integrierten Gesundheitsversorgung erarbeitet.

In der österreichischen e-Health Strategie wird darauf hingewiesen, dass „eine optimale Behandlung und die Unterstützung von institutionsübergreifenden Behandlungsprozessen sehr wesentlich von der rechtzeitigen Verfügbarkeit von relevanten und richtigen Daten, Informationen und Wissen abhängt“. Um nun das von der österreichischen e-Health Strategie vorgegebene Ziel der Interoperabilität von Informationssystemen erreichen zu können, bedarf es einer Definition von Rahmenbedingungen, die eine Kommunikation zwischen den heterogenen Systemen ermöglichen. Desweiteren müssen regionale e-Health Initiativen mit der nationalen Strategie abgestimmt werden.

Das zentrale Element in der e-Health Strategie für Österreich ist die elektronische Gesundheitsakte (ELGA). „ELGA verbindet die bereits vorhandenen Informationssysteme und stellt die dort vorhandenen Daten und Informationen den Berechtigten zur Verfügung“. Mit dem vorliegenden Grundkonzept, welches gemeinsam von der Ärztekammer für Vorarlberg und der Vorarlberger Landesregierung erstellt und finanziert wurde, soll insbesondere die Koordination bestehender und geplanter Aktivitäten im Bereich e-Health im Land Vorarlberg verbessert werden, mit dem Ziel, das Gesundheitswesen in Bezug auf dessen Effizienz und Qualität voranzubringen!

1 Einleitung und Grundlagen

Die nachfolgenden Abschnitte führen in die grundlegende Zielsetzung des vorliegenden Grundlagenpapiers für eine e-Health Strategie für das Land Vorarlberg ein und erläutern dessen Entstehung sowie die für das weitere Verständnis notwendigen Begrifflichkeiten und Konzepte. Das Dokument widmet sich inhaltlich dabei sowohl dem durch Bundesvorgaben festgesetzten Rahmen im Bereich e-Health wie auch der durch das Land Vorarlberg und der Vorarlberger Ärztekammer selbst gesteckten Ziele.

1.1 Zielsetzung und Zweck

Vor dem Hintergrund der Entwicklungen im Bereich der informationstechnischen Vernetzung im Gesundheitswesen, sowohl in Österreich als auch auf europäischer Ebene, erschien es im Sinne eines proaktiven Umgangs mit dem Thema e-Health notwendig und sinnvoll ein Grundlagenpapier für eine e-Health Strategie in Vorarlberg zu erstellen, welches einen zielgerichteten und anforderungsgetriebenen Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien im Gesundheitswesen unterstützt.

Doch auch in Bezug auf allgemeine Entwicklungen im Bereich des Gesundheitswesens wie beispielsweise einer zunehmenden Anzahl an Patienten oder aber auch der Zunahme an chronischen Erkrankungen im Verhältnis zu akuten Erkrankungen [1] erscheint es sinnvoll das Potential und die Unterstützungsmöglichkeiten von Lösungen aus dem Bereich e-Health kritisch zu beleuchten. Dies spiegelt sich auch in den von der Europäischen Union angefertigten Papieren und in den zahlreichen Initiativen wieder. So wurde bereits 2004 von der Europäischen Kommission in einem Kommuniqué [2] mit dem Satz begonnen "e-Health matters." Darauf aufbauend wurden eine Reihe von weiteren Aktionsplänen entwickelt, die derzeit ihre Weiterführung und Konsolidierung im gegenwärtig gültigen "eHealth Action Plan 2012 - 2020 - Innovative healthcare for the 21st century" [3] erfahren.

Die Inhalte und Empfehlungen des Grundlagenpapiers zielen auf einen Zeitraum von fünf Jahren ab, sind jedoch vor dem Hintergrund einer fortwährenden Anpassung an die tatsächlichen Gegebenheiten und Entwicklungen in Vorarlberg zu sehen. Folglich ist das gegenwärtige Dokument als Richtschnur zu verstehen und nicht als fakultative Listung von Zielen/Vorhaben.

Die Inhalte wurden überwiegend vor dem Hintergrund der technischen, funktionalen und organisatorischen Bedürfnisse der betroffenen Stakeholder erarbeitet. Derzeitige technische Möglichkeiten wurden nur insoweit berücksichtigt als sie Ausgangspunkt für zukünftige Vorhaben im Rahmen des vorliegenden Grundlagenpapiers sind oder diese grundlegend beeinflussen.

Ebenfalls nicht Teil ist eine Verteilung konkreter Umsetzungsaufträge an bestimmte Einrichtungen oder Organisation sowie die damit in Zusammenhang stehende Organisation oder Planung von Projekten.

In diesem Kontext soll auch darauf hingewiesen werden, dass relevante gesetzliche Rahmenbedingungen zwar im Zuge der Erstellung dieses Dokuments erhoben wurden und grundsätzlich auch Berücksichtigung fanden, aber eine konkrete Prüfung und Erhebung relevanter Gesetze jedoch projektspezifisch erforderlich ist.

Wird im Zuge des gegenständlichen Dokuments vom Gesundheitswesen gesprochen so schließt dies das gesamte Spektrum medizinischer als auch pflegerischer Leistungen mit ein.

Mit dem vorliegenden Dokument sollen nebst anderen folgende Aktivitäten unterstützt werden:

- Koordination bestehender und geplanter Aktivitäten im Bereich e-Health im Land Vorarlberg mit dem Ziel, das Gesundheitswesen in Bezug auf dessen Effizienz und Qualität voranzubringen.
- Aufzeigen von Chancen zum zielgerichteten und anforderungsgetriebenen Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) im Gesundheitswesen in Vorarlberg.
- Definition allgemeiner Rahmenbedingungen für die Umsetzung von Projekten und Schaffung eines Planungsrahmens.

1.2 Ausgewählte begriffliche Grundlagen

Nachfolgend werden relevante Begrifflichkeiten für das vorliegende Strategiepapier kurz inhaltlich erläutert und definiert. Dabei beruhen die Erläuterungen/Definitionen einerseits auf allgemeinen wissenschaftlichen Erkenntnissen und andererseits auf den im Rahmen der Befragung der e-Health-Stakeholder in Vorarlberg erzielten Befragungsergebnissen (siehe *2.5 Ausgewählte Ergebnisse der Stakeholder-Befragung Vorarlberg*). Sie repräsentieren damit sowohl den Stand des Wissens als auch eine für Vorarlberg spezifische Ausprägung.

1.2.1 Integrierte Versorgung

Auf Grund von zunehmender Spezialisierung, föderal geprägten Strukturen im Gesundheitswesen und nicht zuletzt auf Grund von epidemiologischen Veränderungen ist das Gesundheitswesen in Österreich durch eine Vielzahl an beteiligten Akteuren und Einrichtungen geprägt. Aus Sicht des Patienten zeigt sich dies durch den Besuch verschiedener Gesundheitseinrichtungen oder die Inanspruchnahme unterschiedlicher Ärzte/innen bzw. Pflegepersonen entlang des Behandlungspfads. Aus einer organisatorischen/prozessualen Perspektive sind entsprechende Versorgungsübergänge respektive Nahtstellen zu überwinden.

Das Konzept einer integrierten Versorgung nimmt sich dieser Aufgabenstellung an. In der (wissenschaftlichen) Literatur existieren eine Reihe von Definitionen und Interpretationen.

Integrierte Versorgung wird als Konzept verstanden, welches sich einer einrichtungs- und fachübergreifenden Versorgung von Patienten/innen in verteilten Gesundheitsstrukturen widmet, mit dem Ziel deren Behandlung hinsichtlich Qualität, Kosten, Prozesse und Organisation möglichst effizient und effektiv zu gestalten.

Diese Definition entspricht einem Ansatz der sowohl in Bezug auf Integrationstiefe als auch Integrationsumfang umfassend ist.

1.2.2 eHealth und Telemedizin

Zum Begriff eHealth existieren wie auch zur integrierten Versorgung eine Reihe unterschiedlichster Definitionen und Interpretationen in der (wissenschaftlichen) Literatur. In einem 2005 erschienenen systematischen Review [4] existierender Definitionen für e-Health zeigte sich ein ähnliches Bild. Es konnte keine einheitliche Definition von e-Health identifiziert werden. Der überwiegenden Zahl der Definitionen waren jedoch bestimmte Grundkonstrukte gemein: Gesundheit wurde als Prozess der Gesundheitsversorgung aufgefasst und nicht ergebnis-orientiert; e-Health umfasst die Verwendung von Technologie im Speziellen von Informations- und Kommunikationstechnologien bzw. Internet-Technologien zur Unterstützung der Beteiligten im Gesundheitswesen; e-Health ist grundsätzlich als Begriff mit einer positiven Erwartungshaltung konnotiert.

Unter dem **Konzept e-Health** wird der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologie zur Gestaltung, Unterstützung und Vernetzung von medizinischen, pflegerischen als auch organisatorischen Prozessen und Akteuren im Rahmen einer integrierten Gesundheitsversorgung verstanden.

Angelehnt an die e-Health Definition von Eysenbach [5] wird die gegenständliche Definition nicht ausschließlich vor einem technischen Hintergrund gesehen, sondern ebenfalls als grundlegende Einstellung zu einem Vernetzten und globalen Denken mit dem Ziel letztendlich die Gesundheitsversorgung zu verbessern.

Unter dem **Konzept der Telemedizin** wird ein Teilbereich des breiteren Konzepts eHealth verstanden, der unter Verwendung von Informations- und Kommunikationstechnologie die medizinische Diagnose und Behandlung von

Patienten über räumliche Distanzen hinweg ermöglicht bzw. diese unterstützt.

1.2.3 Elektronische Gesundheitsakten

Ein wichtiger informations-technologischer Baustein im Rahmen einer integrierten Versorgung und im Zusammenhang mit e-Health ist das Konzept einer elektronischen Gesundheitsakte (EGA). Diese verfolgt das Ziel, die Lücke zwischen institutionenspezifischen Daten-Pools und einer umfassenden, longitudinalen Akte über die Gesundheitsdaten eines Patienten zu schließen [6]. Im Zusammenhang mit EGAs wird der Patient als aktiver Teilnehmer verstanden, der einen entscheidenden Anteil an seiner Behandlung mitträgt [7, 8].

Gegenwärtig arbeiten viele europäische Länder an einer Umsetzung nationaler elektronischer Gesundheitsakten unter anderem auch Österreich, wo die elektronische Gesundheitsakte auch unter dem Begriff ELGA bekannt ist. Auch auf europäischer Ebene wird im Rahmen des epSOS-Projektes an der Umsetzung einer europaweiten elektronischen Vernetzungsinfrastruktur gearbeitet [9].

Im Rahmen der österreichischen Bemühungen wird die Elektronische Gesundheitsakte folgendermaßen definiert [10]:

Die **Elektronische Gesundheitsakte (ELGA)** ist ein Informationssystem, das Patienten und Patientinnen sowie berechtigten Gesundheitsdiensteanbietern (Krankenhäusern, niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten, Apotheken, Pflegeeinrichtungen) einen gesicherten, orts- und zeitunabhängigen Zugang zu wichtigen Gesundheitsdaten (Entlassungsbriefe, Labor, Radiologie, Medikamente) ermöglicht.

1.3 Ausgangslage in Vorarlberg

Die folgenden Unterpunkte sollen einen historischen Überblick über den Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnologien in Vorarlberg im intra- und extramuralen Bereich geben.

1.3.1 Die Entwicklung der IT in den Landeskrankenhäusern

Bereits zu Beginn der 1970er wurden in den Landeskrankenhäusern die ersten Computer angeschafft. Dabei wurden vorrangig Daten aus den Bereichen der Buchhaltung und Patientenverwaltung erfasst, gespeichert und verarbeitet.

Die ersten Personal-Computer wurden Anfang der 1990er zum Einsatz gebracht. Ihr Hauptanwendungsgebiet war der Ersatz der Schreibmaschinen im medizinischen Schreibdienst. Vorrangig für spezielle medizinische Bereiche entstanden in dieser Zeit

auch die ersten Computernetzwerke. Auch wurden die ersten fachspezifischen Softwarelösungen in Bereichen wie Pathologie, Radiologie oder Nephrologie entwickelt. Die Unterstützung der vorrangig administrativen Prozesse in den medizinischen Fachbereichen durch Computer erhielt immer mehr an Bedeutung.

Im Jahre 1994 wurde eine datenbankbasierende Client-Server Lösung als Krankenhausinformationssystem mit dem Namen PATIDOK im LKH Feldkirch implementiert. Damit einher ging auch die weitreichende Vernetzung der Landeskrankenhäuser.

Ab 1997 erfolgte die Einführung der ersten dienstplanunterstützenden Computersysteme für den Bereich der Pflege in den Landeskrankenhäusern. Vor dem Jahrtausendwechsel wurde als gemeinsame IT-Lösung in allen Landeskrankenhäusern die bis dahin bestehende IT-Lösungen im Bereich Buchhaltung und Lagerwirtschaft durch das System SAP mit den Modulen für Materialbeschaffung, Finanzwesen, Kostenrechnung und Anlagenwirtschaft ersetzt.

In den Landeskrankenhäusern wurde ab dem Jahr 2001 ein Informationssystem zur Planung und Dokumentation der OP Bereiche eingesetzt. Zur selben Zeit wurden auch die ersten Internetanbindungen für die Landeskrankenhäuser erstellt. Dadurch konnten erstmalig auch E-Mail Dienste genutzt werden. Es folgten die Internetauftritte der Landeskrankenhäuser und das erste Intranet. Die Vernetzung mit den externen Gesundheitsanbietern fand ab 2002 mit dem GNV (Gesundheitsnetz Vorarlberg) als eine gerichtete Kommunikation statt.

Mit der Unterstützung verschiedenster Bereiche in den Krankenhäusern durch Informationssysteme wurde auch ein stetiger Ausbau der Arbeitsstationen durchgeführt. In weiterer Folge kamen nun Informationssysteme wie ein Facility Management, die elektronische Zeiterfassung für Mitarbeiter, für den Radiologiebereich das PACS (Picture Archiving and Communication System), NUKIS für die Nuklearmedizin, für die Strahlentherapie das Programm ROKIS und weitere fachspezifische Informationssysteme. Durch eine elektronische, digitale Pflegedokumentation wurden die Papieraufzeichnungen im Bereich Pflege ersetzt. Erste Bestrebungen um einen gemeinsamen Patientenindex über alle Landeskrankenhäuser wurden unternommen.

Seit 2007 wird auch ein elektronisches Archiv mit der Bezeichnung Dokuware, als Speicherort für die in Papierform dokumentierten Krankengeschichten, eingesetzt. Um gleich bei Einführung des Programmes eine gute Datenbasis zu haben, wurden auch Bestände aus dem Papierarchiv rückwirkend eingescannt.

In den Jahren 2009 - 2011 wurde eine neue strategische Ausrichtung der IT in den Landeskrankenhäusern erarbeitet. Einer der wesentlichsten Schritte war dabei die Zusammenlegung der einzelnen IT Abteilungen der Landeskrankenhäuser an den Standort

Feldkirch um eine einheitliche und zentrale Betreuung der Vorarlberger Landeskrankenhäuser zu gewährleisten.

Bestehende Informationssysteme wurden und werden ständig um neue Funktionalitäten erweitert. Als Beispiel kann hier die Erweiterung der PACS Lösung um ein Tele-Radiologisch-Archiv genannt werden. Dabei können berechnigte externe Radiologieinstitute die digitalen Bilddaten der Untersuchungen mit den Krankenhäusern austauschen. Ebenfalls wurde die Möglichkeit einer teleradiologischen Befundung durch berechnigte Fachärzte geschaffen.

Des Weiteren wurde die Art der digitalen Laboranforderung in allen Landeskrankenhäusern auf ein neues belegloses Order-Entry System umgestellt. Durch die steigende zentrale Ausrichtung der eingesetzten IT-Lösungen wurde auch der Notwendigkeit eines redundanten, ausfallsicheren WAN-Netzwerkes zwischen den Landeskrankenhäusern Rechnung getragen.

Ein weiterer Meilenstein war die einheitliche Umstellung der Patientenabrechnung auf das SAP Modul IS-H im Jahr 2014. Dies ermöglicht nun alle relevanten Patienten- und Abrechnungsdaten aus den derzeit 5 dezentralen Krankenhausinformationssystemen ins zentrale SAP IS-H zu übernehmen und zu verarbeiten.

Als nächster großer Schritt soll in den kommenden Jahren die Einführung eines gemeinsamen, zentral installierten Krankenhausinformationssystems und der Ablösevereinigung der bestehenden, dezentralen Krankenhausinformationssysteme erfolgen.

Durch den ständigen Ausbau der IT Infrastruktur, den ständig steigenden Möglichkeiten der Softwarelösungen im medizinischen und medizinische-administrativen Bereichen, sowie den wachsenden Anforderungen der Medizin und Pflege an IT Unterstützung bei den Behandlungsprozesse, ist die IT zu einer gestaltenden Säule in den Landeskrankenhäusern geworden.

1.3.2 Entwicklung der IT-Landschaft im extramuralen Bereich

Ende der 1980er und zu Beginn der 1990er Jahre erfolgte die Entwicklung der elektronischen Zahnärztabrechnung, ebenso die Idee und Umsetzung einer freiwilligen Diskettenabrechnung für VGKK-Ärzte. Im Jahr 1994 rechneten bereits 80% der VGKK-Ärzte über Diskette ab.

Schon von Beginn an unterstützt und berät die Vorarlberger Ärztekammer die niedergelassenen Ärzte hinsichtlich der EDV-Einführung und handelte Standardverträge mit Arztprogramm-Anbietern aus.

Um 1997 gab es erste Überlegungen zu einem Gesundheitsnetz-Vorarlberg (GNV) und erste Gespräche darüber mit der Vorarlberger Informatik- und Telekommunikationsdienstleistungsgesellschaft mbH (VTG). In den beiden Jahren darauf erfolgten dann die Vorarbeiten und die Organisation des GNVs. Zwischen 2000 und 2002 wurde ein gesi-

cherter Mail-Verbund für Ärzte und die damit verbundene direkte Befundübermittlung aufgebaut. Der GNV-Start ermöglichte den Ärzten zusätzlich einen gesicherten Internetzugang als auch den Versand der Quartalsabrechnung über das GNV. In den darauffolgenden Jahren wurde das GNV immer weiterentwickelt wie z.B. Übertragung von elektronischen medizinischen Bildern (DICOM-Bildern), Neuentwicklung der Verschlüsselungstechnik oder auch die Möglichkeit PDF-Dokumente (mit/ohne Patientenbezug) als Faxersatz zu versenden. 2013 stellte ein A-SIT-Gutachten fest, dass es sich bei den Signaturen die im GNV erstellt werden um fortgeschrittene Signaturen iSd Signaturgesetzes handelt und dadurch die Voraussetzungen des Gesundheitstelematikgesetzes 2012 erfüllt sind.

Parallel dazu erfolgte 2005 seitens der SVC (SV-Chipkarten Betriebs- und Errichtungsgesellschaft) die Einführung der e-card (elektronischer Krankenschein). Wobei das e-card-System nicht nur den Ersatz des papierbasierten Krankenscheins mit sich brachte, sondern auch im Laufe der Jahre andere Anwendungen wie z.B. das Arzneimittel-Bewilligungsservice (ABS), die elektronische Übermittlung der Vorsorgeuntersuchungsbefundblätter oder auch die elektronische Arbeits(un)fähigkeitsmeldung (eAUM).

2 Rahmenbedingungen im Zusammenhang mit e-Health

Im folgenden Abschnitt werden Themenfeld übergreifende Rahmenbedingungen für die Umsetzung der Vorhaben des Projektportfolios beschrieben. Diese stammen einerseits aus externen Quellen und andererseits aus der Auswertung der mit den Stakeholdern geführten Interviews (siehe dazu auch *2.5 Ausgewählte Ergebnisse der Stakeholder-Befragung Vorarlberg*)

2.1 ELGA – Elektronische Gesundheitsakte in Österreich

In Österreich geht die Entwicklung einer elektronischen Gesundheitsakte auf die Gesundheitsreform im Jahr 2005 zurück. In diesem Zusammenhang bzw. kurz darauf im Jahr 2006 wurde eine Organisation seitens Bund und Länder gegründet die mit der Koordination der Entwicklungsarbeiten betraut wurde. Die ehemals gegründete Arbeitsgemeinschaft ELGA wurde durch die ELGA GmbH im Jahr 2010 ersetzt und setzt deren Agenden fort. An der ELGA GmbH sind jeweils der Bund, die Sozialversicherung und die Länder zu einem Drittel beteiligt.

Mit Dezember 2012 wurde ein weiterer wichtiger Meilenstein in Richtung der Einführung einer Elektronischen Gesundheitsakte mit der Verabschiedung des ELGA-Gesetzes in Österreich gelegt. Das Gesetz sieht einen für den Großteil der Gesundheitsdiensteanbieter verpflichtenden Anschluss an die ELGA vor. Die Anbindung ist dabei gestaffelt und sieht grundlegend für öffentliche Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen einen Anschluss ab 01.12.2015¹ vor. Danach ist der Anschluss von Apotheken, freiberuflich tätige Ärztinnen und Ärzte, Gruppenpraxen sowie selbstständige Ambulatorien mit einem Vertragsverhältnis zu einem Träger der gesetzlichen Sozialversicherung geplant.

Neben der grundlegenden Anbindung der Gesundheitsdiensteanbieter an die ELGA ist ebenfalls die Umsetzung der e-Medikation unter Leitung des Hauptverbandes der Sozialversicherungsträger ab Mitte 2016 geplant.

Im Rahmen der ELGA- Anstrengungen wurden ebenfalls eine Reihe technischer Standards und Anforderungen für die Umsetzung definiert. Zahlreiche Inhalte und die Struktur von relevanten Dokumenten sind beispielsweise als CDA Implementierungsleitfäden verfügbar.

¹ Mit der ELGA-Verordnung vom Mai 2015, BGBl. II Nr. 106/2015, wurde der im Gesundheitstelematikgesetz 2012 angeführte Einführungszeitpunkt präzisiert und eine stufenweise Einführung („EIS Structured“) verpflichtend festgesetzt.

2.2 Rechtliche Rahmenbedingungen - Weitergabe von Gesundheitsdaten (Gesundheitstelematikgesetz 2012)

Auf Grund der Notwendigkeit, Gesundheitsdaten im Rahmen der meisten e-Health Anwendungen zwischen Gesundheitsdiensteanbietern zu übertragen, wird an dieser Stelle speziell auf diese Thematik eingegangen. Die nachfolgend angeführten rechtlichen Vorschriften finden nebst anderen Bestimmungen auch im Rahmen der ELGA (Elektronische Gesundheitsakte in Österreich) Anwendung. Für detaillierte Ausführungen zur Weitergabe von Gesundheitsdaten bzw. weiteren Vorschriften sei an dieser Stelle auf die im Rahmen der Strategieerstellung durchgeführte Analyse rechtlicher Rahmenbedingungen verwiesen (siehe dazu auch 6.1.1 Rechtliche Grundlagen in Österreich).

Grundlegende Weitergabe von Gesundheitsdaten

Die Weitergabe von Gesundheitsdaten (§2 Z.1 GTelG) ist laut Gesundheitstelematikgesetz 2012 an die Einhaltung verschiedener Bedingungen geknüpft. Diese Bedingungen umfassen:

1. Sicherstellung der Vertraulichkeit (§6 GTelG) und Integrität (§7 GTelG) der Gesundheitsdaten
2. Nachweis der Rolle (§2 Z.5 GTelG) der am Austausch beteiligten Gesundheitsdiensteanbieter (§2 Z.2 GTelG) (§5 GTelG)
3. Nachweis der Identität (§2 Z.1 EGovG) der am Austausch beteiligten Gesundheitsdiensteanbieter (§4(4) GTelG)
4. Nachweis der Identität (§2 Z.1 EGovG) des Patienten (§4(1) GTelG)
5. Zweck der Weitergabe von Gesundheitsdaten nach DSGVO (§9 DSGVO) erlaubt.
6. Zulässigkeit der Verwendung der Daten auf Basis der nachgewiesenen Rolle (§3 GTelG)

ad 1.) Vertraulichkeit und Integrität der Daten

Die **Integrität** kann in Form der Verwendung geschützter Netze (wenn alle Gesundheitsdiensteanbieter (GDA) zusätzlich im Vorhinein bekannt sind) ODER durch die Verwendung fortgeschrittener oder qualifizierter elektronischer Signaturen (§2 Z.3 bzw. Z.3a SigG) erfolgen.

Die **Vertraulichkeit** wird in Form der Verwendung geschützter Netze ODER durch die vollständige Verschlüsselung der Gesundheitsdaten unter Verwendung der in der Gesundheitstelematikverordnung 2012 angeführten Verfahren sichergestellt. Alle nicht

verschlüsselten Teile dürfen keinen Rückschluss auf die Betroffenen, deren Gesundheitsdaten oder Authentifizierungsdaten geben.

Unter einem **geschützten Netz** versteht man ein Netz welches zumindest eine Authentifizierung der Benutzer erfordert, den Zugang zum Netz auf eine geschlossene und abgrenzbare Gruppe beschränkt und die Sicherheit des Netzes zudem durch kryptographische oder bauliche Maßnahmen sicher stellt.

Zulässige **kryptographische Verfahren laut Gesundheitstelematikverordnung**

2012:

- Alle Verfahren, die im Anhang der Signaturverordnung 2008 (SigV 2008), [BGBl. II Nr. 3/2008](#) angeführt sind, sind zulässig.
- Als symmetrische Verfahren sind geeignet, wobei eine effektive Schlüssellänge von mindestens 100 Bit gegeben sein muss: Advanced Encryption Standard (AES) [FIPS197], TripleDES [ANSI X9.52] jeweils in CBC oder CTR Modus [NIST 800-38A].

ad 2.) und 3.) Nachweis der Identität und Rolle GDAs

Der Nachweis und die Prüfung der eindeutigen Identität (§2 Z.2 EGovG) bzw. der Rolle von Gesundheitsdiensteanbietern kann auf verschiedenen Wegen erfolgen:

- Elektronische Signaturen auf Basis qualifizierter Zertifikate (§2 Z.3 bzw. Z.3a SigG)
- Bereichsspezifische Personenkennzeichen (§9 EGovG)
- eHealth Verzeichnisdienst (§9 GTelG)
- Gesundheitsdiensteanbieterindex (§19 GTelG)

Die eindeutige Identität der beteiligten GDAs ist mit eindeutigen elektronischen Kennzeichen (§8 EGovG) zu speichern.

Die Rollen sind in der Gesundheitstelematikverordnung 2012 geregelt.

ad 4.) Identität des Patienten

Generell besteht immer die Notwendigkeit zur Feststellung der Identität des Patienten bei Weitergabe von Gesundheitsdaten.

Im Rahmen ungerichteter Kommunikation müssen darüber hinaus der Nachweis und die Prüfung der eindeutigen Identität erfolgen.

Dies kann beispielsweise durch die Verwendung des ELGA-Patientenindex (§18 GTelG) (auch außerhalb von ELGA) erfolgen.

Die eindeutige Identität des Patienten ist mit eindeutigen elektronischen Kennzeichen (§8 EGovG) zu speichern.

Vereinfachte Weitergabe von Gesundheitsdaten

Das Gesundheitstelematikgesetz 2012 sieht vor, wenn Daten innerhalb eines Gesundheitsdiensteanbieters weitergegeben werden und der Zugriff auf die Daten von Dritten durch entsprechende Datensicherheits- und Kontrollmaßnahmen ausgeschlossen ist, dann müssen nur:

- die Identität des Patienten nachgewiesen werden und
- der Zweck der Weitergabe der Gesundheitsdaten nach DSGVO erlaubt sein.

2.3 Übergeordnete Gesundheitsziele

Mitte des Jahres 2012 hat der Ministerrat gemeinsam mit der Bundesgesundheitskommission 10 Rahmen-Gesundheitsziele für die nächsten 20 Jahre beschlossen. Diese Ziele sollen unter anderem dazu beitragen das Gesundheitssystem für alle in Österreich lebenden Menschen auf breiter Basis zu verbessern bzw. dessen Zugänglichkeit zu erhöhen. Die Ziele stellen weiters eine verbindliche Richtschnur dar anhand derer alle beteiligten Institutionen ihre konkreten Maßnahmen für die nächsten Jahre planen und ausrichten können. Zu den Zielen zählen unter anderem: „Gesundheitskompetenz der Bevölkerung stärken“, „Durch sozialen Zusammenhalt die Gesundheit stärken“ oder „Qualitativ hochstehende und effiziente Gesundheitsversorgung für alle nachhaltig sicherstellen“. Aufbauend auf Art. 15a B-VG über die Organisation und Finanzierung des Gesundheitswesens wurde 2013 weiters zwischen Bund, Sozialversicherungsträgern und Ländern der Bundes-Zielsteuerungsvertrag - Zielsteuerung-Gesundheit abgeschlossen. Der gegenständliche Vertrag dient der Beschreibung einer gemeinsamen Vision sowie darauf aufbauend der Definition von strategischen bzw. operativen Zielen und damit verbundenen Maßnahmen zur Weiterentwicklung des Gesundheitssystems in Österreich. Besondere Bedeutung im vorliegenden Fall erlangt das strategische Ziel 7.2² bzw. dessen Operationalisierung 7.2.3³.

Zur näheren und länderspezifischen Ausführung des Bundes-Zielsteuerungsvertrags wurde im vierten Quartal ebenfalls ein Landes-Zielsteuerungsvertrag für Vorarlberg ausgearbeitet.

² „Organisationsentwicklung, Kooperation und Kommunikation durch den Einsatz moderner Informations- und Kommunikations-technologie unterstützen.“

³ „e-Health Projekte (insb. e-Medikation, ELGA-Anwendungen, Telegesundheitsdienste und weitere e-Health-Anwendungen), die zur Zielerreichung im Rahmen der Zielsteuerung Gesundheit beitragen, flächendeckend im ambulanten und stationären Bereich umsetzen.“

Schließlich wurde zu Beginn des zweiten Quartals 2014 eine österreichweite Gesundheitsförderungsstrategie veröffentlicht, welche die Rahmen-Gesundheitsziele, die Landesgesundheitsziele und die Zielsteuerung Gesundheit zu einer gesamtheitlichen Strategie verbindet und für die nächsten 10 Jahre vorschreibt.

2.4 Empfehlungen der Bundesgesundheitskommission zur Verwendung von Standards

Im Rahmen der ELGA-Bestrebungen des Bundes hat die Bundesgesundheitskommission eine Reihe von Standards/Best Practices zur Verwendung für IKT-Produkte im Gesundheitswesen empfohlen.

Die 2007 herausgegebenen Empfehlungen sollten ebenfalls bei der Durchführung von Projekten im Rahmen der e-Health Strategie Vorarlberg berücksichtigt werden. Auf Grund der bereits einige Zeit zurückliegenden Empfehlungen sind die Standards/Best Practices jedoch teilweise bereits in neuerer Form verfügbar. Für zukünftige Projekte sollten folglich die Standards/Best Practices in ihrer jeweils aktuell gültigen Form verwendet werden, wenn dem nicht inhaltlich-funktional etwas entgegenpricht.

Zu den empfohlenen Standards/Best Practices zählen unter anderem verschiedene IHE Profile (wie etwa das IT Infrastructure Technical Framework oder das Radiology Technical Framework), HL7 - Clinical Document Architecture, DICOM oder LOINC. Eine vollständige Übersicht findet sich im Anhang unter *6.4 Empfohlene Standards im Bereich eHealth*.

2.5 Ausgewählte Ergebnisse der Stakeholder-Befragung Vorarlberg

Nachfolgend werden einige ausgewählte Resultate aus der Befragung der e-Health Stakeholder in Vorarlberg vorgestellt. Die Befragung wurde im Zeitraum von Jänner bis Februar 2013 auf Basis leitfadengeleiteter Interviews durchgeführt. Insgesamt wurden 31 Personen mit unterschiedlichem organisationalen Hintergrund befragt. Die Organisationen wurden in einer zuvor durchgeführten Stakeholderanalyse identifiziert. Die Auswertung der Interviews erfolgte auf Basis einer qualitativen Inhaltsanalyse.

Eine Untersuchung der Befragungsergebnisse vor dem Hintergrund verschiedener Gruppen von Befragten (z.B. niedergelassene versus angestellte Mediziner) brachte keine gruppenspezifisch eindeutigen Ergebnisse hervor. Es soll an dieser Stelle aber nochmals explizit darauf verwiesen werden, dass eine gruppenspezifische oder quantitative Auswertung der Daten nicht Ziel der vorliegenden Erhebung war. Vielmehr war es Ziel, ein möglichst breites Spektrum an Ideen, Wünschen, Befürchtungen etc. zur Erstellung einer e-Health Strategie für Vorarlberg zu sammeln.

2.5.1 Grundlegende Konzepte

Initial wurden die Interviewpartner gebeten grundlegende Begriffe zu beschreiben bzw. Voraussetzungen für Ebene diese zu nennen. Die Konzepte integrierte Versorgung, e-

Health, Telemedizin und ELGA (Elektronische Gesundheitsakte in Österreich) wurden von den Befragten thematisch richtig zugeordnet bzw. in Form von geläufigen Inhalten beschrieben.

Der überwiegende Teil der Befragten identifizierten mit dem Begriff der **integrierten Versorgung** die sektorenübergreifende Koordination der Versorgung (n=15) bzw. ein verwandtes Konstrukt wie die koordinierte und vernetzte Behandlung komplexer Fälle (n=4). In Bezug auf Voraussetzungen und Rahmenbedingungen finden sich keine klaren Präferenzen über alle Befragten. Ein Großteil der Antworten ist jedoch einem organisatorischen/rechtlichen Umfeld (z.B. Datenschutz, gesetzliche Regelungen, Haftung, Kostenträgerschaft etc.) zuzurechnen. Die wichtigsten Erwartungen an eine integrierte Versorgung bzw. deren Nutzen sind die Unterstützung integrierter Behandlungsmodelle (n=11), eine Kostenreduktion (n=10) sowie die Steigerung der Behandlungsqualität (n=8) und eine einfachere Informationsbeschaffung (n=8).

Das Konzept **e-Health** wird als Überbegriff (n=12) und im Zusammenhang mit der elektronischen Kommunikation und Vernetzung im Gesundheitswesen (n=12) gesehen. Zusätzlich finden sich noch weitere Antworten, die auf eine ähnliche Richtung abzielen wie z.B. IT im Gesundheitswesen (n=5). Als Voraussetzungen/Rahmenbedingungen wurde die Notwendigkeit zur umfassenden Änderung von Einstellungen, Arbeitsorganisation und Abläufen (n=2), die Notwendigkeit zur Rücksichtnahme auf menschliche Bedürfnisse (n=1) sowie das Problem der Reduktion von Mensch zu Mensch Kommunikation (n=1) genannt.

Telemedizin wird überwiegend mit der entfernten Behandlung und Befundung (n=10) von Patienten verknüpft. Als konkrete Ausprägungen von Telemedizin wurde von der überwiegenden Mehrheit die Teleradiologie (n=19) angeführt.

Die **Elektronische Gesundheitsakte (ELGA)** wird konzeptionell als grundlegend sinnvoll empfunden (n=13) und mit einer elektronischen Krankenakte (n=11) bzw. dem Zugriff auf medizinische Daten (n=3) in Verbindung gebracht. In Bezug auf notwendige Voraussetzungen und zu erfüllenden Rahmenbedingungen wird am häufigsten die Notwendigkeit zur anwenderfreundlichen Gestaltung (n=6) bzw. das Vorhandensein umfangreicher Suchfunktionen (n=3) genannt. Die befragten Experten sehen einen wichtigen Nutzen der ELGA in der Reduktion von Doppeluntersuchungen (n=7), der besseren (n=6) und schnelleren (n=4) Verfügbarkeit von Daten sowie in Kosteneinsparungen (n=4). Die am häufigsten genannten Probleme bzw. offenen Fragen im Kontext der ELGA sind die Themen Datenschutz (n=10) und Datensicherheit (n=4), die Unvollständigkeit von Daten (n=5) und die Datenmenge (n=4), die Sinnhaftigkeit der ELGA aufgrund fehlender Patientenmobilität (n=5) sowie die Kostenträgerschaft (n=5).

2.5.2 Einrichtungübergreifende Zusammenarbeit im Gesundheitswesen

Für die überwiegende Mehrheit der Befragten nimmt die Zusammenarbeit einen hohen Stellenwert (n=25) ein. Die Antworten zum Zeitausmaß bzw. zur Häufigkeit der Zusammenarbeit sind auf Grund der unterschiedlichen Angaben nicht direkt vergleichbar. Es ist aber von einem durchschnittlichen, täglichen Aufwand im Bereich von einer Stunde auszugehen.

Der **Nutzen aus einer einrichtungübergreifenden Zusammenarbeit** wird von den Befragten in den Bereichen Informationsverfügbarkeit, Behandlungsqualität und Zeitgewinn gesehen.

Die am häufigsten angeführten Antworten in Bezug auf **tatsächliche Formen der Zusammenarbeit** sind die Zuweisung von Patienten (n=5), das Arzneimittel-Bewilligungs-Service (ABS) über das Gesundheitsnetz Vorarlberg (GNV) (n=5), der Austausch mit Kollegen zwecks Zweitmeinung (n=5) und die Abrechnung mit Krankenkassen über das GNV (n=5). Ebenfalls angeführt wurden Teleradiologie (n=4) oder Tumorboards (n=4). Weitaus am häufigsten wurde jedoch die Übermittlung von medizinischen Informationen (z.B. Arztbrief, Labordaten etc.) angeführt, praktisch jeder Befragte im klinischen Umfeld gab dies als Antwort an. In der überwiegenden Anzahl der Fälle unter Verwendung des Gesundheitsnetzes Vorarlberg.

In Bezug auf **Schwierigkeiten in der Zusammenarbeit** gaben die Experten folgendes an: Im Bereich von Prozessen sind nach Angabe der Experten unter anderem die fehlende Abstimmung von Prozessen (n=7), das Entlassungsmanagement (n=3) und Medienbrüche (n=2) ein Problem. Die am häufigsten genannten technischen Schwierigkeiten betreffen unterschiedliche Systeme (n=8), unterschiedliche technische Standards (n=4) oder mangelhafte IT Lösungen (n=3). Die drei am häufigsten genannten organisatorischen Probleme sind die Erreichbarkeit von Kollegen (n=7), mangelnde Klarheit bei der Kostenübernahme (n=6) und unterschiedliche Organisationsstrategien (n=6).

Die **Verbesserungspotentiale Zusammenarbeit** betreffend decken sich weitestgehend mit den angeführten Schwierigkeiten. Als prozessbedingte Verbesserungspotentiale wurden vier Antworten durch die Experten genannt, die Definition von Prozessabläufen (n=5), das Tracking von Behandlungsabläufen (n=2), die Aufklärung der Patienten über Abläufe (n=2) und die Definition von Prozesseignern (n=1). Die am häufigsten angeführten organisatorischen Verbesserungspotentiale betreffen das Schaffen entsprechender gesetzlicher Rahmenbedingungen (n=3), die Sicherstellung des Datenschutzes (n=2), die Notwendigkeit zur Definition von entsprechenden Verantwortlichkeiten (n=2) und das Ausnutzen noch vorhandener zeitlicher und ökonomischer Rationalisierungspotentiale (n=2). Die größte Anzahl an Verbesserungsmöglichkeiten wurde im Bereich der technisch-funktionalen Verbesserungen geäußert. Die meisten Befragten halten eine umfassende Vernetzung (n=6) für notwendig. Die eindeutige Identifikation des Patienten

(n=5), die zeitnahe Verfügbarkeit von Informationen (n=4) sowie die Vereinheitlichung von Systemen (n=4) stellen weitere Schwerpunkte in den Antworten dar.

2.5.3 Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologie im Gesundheitswesen

Von allgemeiner Bedeutung wird unter anderem der mobile Datenzugriff (n=5), die Telemedizin (n=4) und die Vernetzung von Einrichtungen (n=4) eingeschätzt. Als spezifische Werkzeuge werden der Terminpool (n=8), die eMedikation (n=5) und der Befundversand (n=5) angeführt.

Zu den am häufigsten genannten **Nutzen von IKT** zählen laut der Befragten Zeitersparnis in der Kommunikation (n=11), die Geschwindigkeit der Datenverfügbarkeit (n=9), Kosteneinsparungen (n=8) sowie die Vermeidung von Doppeluntersuchungen (n=7). Die meisten der angeführten Vorteile lassen sich auf die übergeordneten Themenfelder Unterstützung des Informationsmanagements, Rationalisierungen bzw. Qualitätsverbesserung zurückführen.

Als größte **Nachteile beim Einsatz von IKT** wurden Datenschutz (n=14), die Frage der Haftung bei Nicht-Berücksichtigung von medizinischen Informationen (n=7) und die Abhängigkeit von IKT (n=6) gesehen.

Die mit Abstand wichtigsten **Voraussetzungen** im allgemeinen bzw. organisatorischen Bereich sind die Erhebung/Berücksichtigung tatsächlicher Anforderungen (n=11) bei der Umsetzung/Planung von Lösungen, die Regelung der Kostenübernahme (n=10), die Einbindung potentieller Nutzer in die Entwicklung (n=8) und die klare Sichtbarkeit des Nutzens (n=7). Als technische Voraussetzungen wurden die Usability (n=10) von Systemen und deren Datensicherheit (n=9) sowie die Notwendigkeit von hohen Verarbeitungsgeschwindigkeiten (n=6) und der Einsatz von Standards (n=6).

2.5.4 Sinnvolle Werkzeuge bzw. Themenfelder

Abschließend wurden die Interviewten bezüglich nutzstiftenden Werkzeugen bzw. wichtigen Themenfelder befragt und gebeten die jeweils aus ihrer subjektiven Sicht wichtigsten drei Elemente (gereiht) zu benennen. An Position fanden sich unter anderem die Möglichkeit zum Informationsaustausch (n=8), das GNV (n=4) und schnelle Informationsverfügbarkeit (n=3), an zweiter Position einheitliche Systeme (n=3), klar definierte Prozesse.

2.6 Allgemeine Anforderungen an die Umsetzung von Projekten im Bereich e-Health

In den nachfolgenden Ausführungen werden einige, immer wiederkehrende Themenbereiche/Rahmenbedingungen angeführt, die im Zuge der Stakeholder-Befragung in Vorarlberg genannt wurden bzw. durch das Kernteam entsprechend ergänzt wurden. Diese erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit - diesbezüglich sei explizit auch auf die

Ergebnisse der Befragung hingewiesen - stellen jedoch wichtige Bereiche aus Sicht des Kernteams und der Befragten dar.

Speziell in Zusammenhang mit der ELGA angeführte Anforderungen aus Sicht der Befragten werden an dieser Stelle nicht angeführt, sind aber in den detaillierten Ausführungen zur Stakeholderbefragung nachzulesen.

Ausgewählte Anforderungen an Projekte im e-Health Umfeld:

- Der Einsatz von Mitteln zur Umsetzung von Projekten soll immer nach Maßgabe einer nutzenorientierten Mittelverwendung erfolgen. Vorhaben sind deshalb immer vor dem Hintergrund einer Kosten-/Nutzenrelation zu betrachten. Als Nutzensgewinn werden unter anderem Zeitgewinn, Informationsgewinn, bessere Versorgung und höherer Patientennutzen gesehen. Die Bewertung soll von den am Projekt teilnehmenden Partnern gemeinsam erarbeitet und durchgeführt werden.
- Die Frage der Finanzierung von Projekten und der Kostentragung während und nach der Umsetzung von Maßnahmen ist im konkreten Projekt zu prüfen und zu klären.
- Bei der Entwicklung von Projekten sind Strukturen und Prozesse inklusive Verantwortlichkeiten zu definieren. Beteiligte - und im Anlassfall auch potentielle Nutzer (z.B. Patienten oder Gesundheitsdienstleister) - sollen bereits in die Entwicklung von Projekten miteinbezogen werden.
- Bei der Konzeption von Lösungen sind die tatsächlichen Anforderungen (insbesondere funktionale, prozessuale, organisatorische) und die Ausgangssituation (insbesondere technisch und organisatorisch) der potentiellen Nutzer mit zu berücksichtigen.

3 Lösungen sollen den Patientenkontakt bzw. die Mensch-zu-Mensch Kommunikation unterstützen und nicht ersetzen. Potentielle Schwerpunkte einer e-Health Strategie Vorarlberg

Für eine e-Health Strategie Vorarlberg werden vier übergeordnete Schwerpunkte festgelegt. Es handelt sich dabei um:

- **Schwerpunkt 1 (S1):** Förderung des trans-institutionellen Informationsaustauschs zwischen den Stakeholdern im Gesundheitswesen in Vorarlberg und Österreich

Schwerpunkt 2 (S2): Unterstützung und Optimierung klinischer, pflegerischer und organisatorischer Prozesse im Gesundheitswesen in Vorarlberg

Schwerpunkt 3 (S3): Unterstützung, Ausbau und Verbesserung der Qualitätssicherung im Gesundheitswesen

Schwerpunkt 4 (S4): Ausbau und Verbesserung des Termin- und Ressourcenmanagements

Unabhängig vom konkreten Schwerpunkt sind allgemeine Ziele wie beispielsweise eine patientenzentrierte Leistungserbringung zu berücksichtigen, siehe dazu Abschnitt 3.2 *Allgemeine Ziele*.

3.1 Inhalte der spezifischen Schwerpunkte

Schwerpunkt 1 (Basisinfrastruktur) umfasst ein zentrales Thema in Bezug auf e-Health in Vorarlberg, es widmet sich dem Aufbau bzw. Ausbau von Basisinfrastrukturkomponenten zum Austausch von gesundheitsbezogenen Daten, insbesondere auch dem Umgang mit dem Themenkomplex elektronische Gesundheitsakte in Österreich (ELGA).

Schwerpunkt 2 (Prozessperspektive) trägt der Notwendigkeit Rechenschaft, dass eine zunehmende Spezialisierung medizinisch-pflegerischer Leistungen stattfindet, welches eine umfassende Koordination von Leistungen auf allen Ebenen der Leistungserbringung notwendig macht.

Schwerpunkt 3 (Qualitätssicherung) beschäftigt sich mit der Sicherstellung und dem Ausbau von Qualität. Vor dem Hintergrund zunehmend organisationsübergreifender Behandlungsprozesse von Patienten kommt diesem Aspekt große Bedeutung zu.

Schwerpunkt 4 (Ressourcensicht) widmet sich der Unterstützung eines effizienten Ressourceneinsatzes durch den Einsatz von e-Health.

3.2 Allgemeine Ziele

Unabhängig von den vier Hauptzielen, hat die e-Health Strategie Vorarlberg folgende allgemeinen Ziele zu verfolgen:

- eine patientInnenzentrierte Leistungserbringung zu unterstützen,
- das Gesundheits- und Sozialsystem in Vorarlberg qualitativ nachhaltig auszubauen und zu verbessern,
- die beteiligten Akteure (medizinisches und pflegerisches Personal sowie die Verwaltung) in ihrer individuellen Tätigkeitsausübung soweit als möglich zu unterstützen bzw. deren Tätigkeitsausübung zu erleichtern,

- die Effizienz der Leistungserbringung im Gesundheitswesen in Vorarlberg zu steigern bzw. zu erhalten,
- die Rechte der Beteiligten (z.B. auf Datenschutz) zu gewährleisten und
- deren funktionale und organisationale Bedürfnisse aktiv in die Umsetzung geplanter Projekte und Maßnahmen miteinzubeziehen.

4 Projektportfolio

Zur Verwaltung und Strukturierung geplanter Projekte im Rahmen einer e-Health Strategie für Vorarlberg wird die Erarbeitung eines Projektportfolios zur Strategie empfohlen. Die Projekte des Portfolios sollen dabei in Themenfelder gegliedert werden bzw. diesen zugeordnet werden. Jedes Themenfeld unterstützt dabei ein oder mehrere Schwerpunkte. Dies ist deshalb notwendig, da eine trennscharfe Abgrenzung von Projekten in Bezug auf die definierten Schwerpunkte nicht immer möglich und/oder sinnvoll ist. Dies erlaubt zudem einen Rückschluss auf potentielle Abhängigkeiten verschiedener Projekte. Tabelle 1 enthält eine Übersicht über die im Projektportfolio enthaltenen Themengebiete und weist deren Relevanz für die Schwerpunkte eins bis vier (S1 - S4) aus.

Eine Aufstellung potentieller Projekte findet sich im Anhang unter *6.6 Projektportfolio*.

Tabelle 1: Übersicht über die Themenfelder des gegenwärtigen Projektportfolios

Themenfelder		S1	S2	S3	S4
T1	ELGA - Elektronische Gesundheitsakte in Vorarlberg	X			
T2	Trägerinterne Kommunikationssysteme	X			
T3	Intersektorale Kommunikationssysteme	X			
T4	Termin- und Ressourcenplanung				X
T5	Datenerfassung, Auswertung und Kollaboration		X	X	
T6	Nahtstellenmanagement		X	X	
T7	Awareness und Information		X	X	

5 Weiterführende Empfehlungen bezüglich e-Health in Vorarlberg

5.1 Vorarlberger e-Health Board

Zur Koordination und Begleitung von e-Health Aktivitäten und zur nachhaltigen und aktiven Einbindung aller beteiligten Akteure im Gesundheitswesen in Vorarlberg im Rahmen einer e-Health Strategie wird die Einrichtung eines e-Health Boards empfohlen. Das Board stellt eine institutionalisierte Plattform für den Informationsaustausch und die Abstimmung bezüglich institutionenübergreifender Aktivitäten im Bereich e-Health in Vorarlberg dar. Es dient sowohl als Katalysator für Anliegen rund um e-Health innerhalb Vorarlbergs als auch als Schnittstelle zu nationalen Anstrengungen rund um das Thema e-Health.

Das Board fungiert als beratendes und informierendes Organ zum Thema e-Health in Vorarlberg mit organisationsübergreifendem Charakter.

Um zu garantieren, dass eine e-Health Strategie anforderungsadäquat umgesetzt bzw. zeitnah durch einen e-Health Beauftragten fortgeschrieben werden kann, ist ein Treffen der Mitglieder des e-Health Boards etwa halbjährlich anzustreben.

Das Board nimmt primär folgende Aufgaben wahr:

- Unterstützung bei der Koordination und Abwicklung der Vorhaben einer e-Health Strategie Vorarlberg
- Unterstützung bei der Koordination von Anstrengungen im Bereich e-Health auf regionaler Ebene in Vorarlberg und auf nationaler Ebene.
- Erarbeitung von gemeinsamen Standpunkten bzw. gemeinsamen Vorgangsweisen in Zusammenhang mit aktuellen Themen im Bereich e-Health.

In diesem Sinn spiegeln auch dessen Mitglieder den offenen, einrichtungsübergreifenden und holistischen Ansatz wieder. Folgende Mitglieder werden initial vorgeschlagen (alphabetisch):

- ELGA GmbH
- Krankenhaus Dornbirn
- Land Vorarlberg
- Patientenvertretung (u.a. Patientenadvokatur Vorarlberg)
- Vorarlberger Ärztekammer
- Vorarlberger Gebietskrankenkasse
- Vorarlberger Krankenhaus-Betriebsgesellschaft.m.b.h.
- Wissenschaftlicher Partner

Themenbezogen können weitere Partner hinzugezogen werden, wie beispielsweise die Österreichische Apothekerkammer - Landesgeschäftsstelle Vorarlberg, die Vorarlberger Informatik- und Telekommunikationsdienstleistungs GmbH oder Betreuungs- und Pflegeeinrichtungen etc.

5.2 E-Health Beauftragter Vorarlberg

Zur verantwortlichen Koordination und Begleitung von e-Health Aktivitäten in Vorarlberg wird ebenfalls die Einrichtung einer(s) e-Health Beauftragten empfohlen. Die einzurichtende Position soll dabei unter anderem folgende Agenden umfassen:

- Leitung und Koordination des Auf-/Ausbaues der elektronischen Gesundheitsakte (ELGA) in Vorarlberg
- Koordination und Leitung des Auf-/Ausbaues ergänzender elektronischer Vernetzungslösungen bzw. Dienste im Gesundheitswesen
- Evaluation von e-Health Lösungen
- Informations- und Beratungstätigkeit in e-Health Belangen
- Entwicklung und Weiterentwicklung der e-Health Strategie Vorarlberg
- Förderung der Zusammenarbeit mit den relevanten lokalen und nationalen Institutionen

5.3 Strategie-Monitoring - Prozesslandkarte

Die Prüfung und Dokumentation des Fortschritts im Bereich e-Health während der Gültigkeitsdauer einer e-Health Strategie stellt in zweierlei Hinsicht eine wichtige Aufgabe dar. Einerseits ermöglicht dies einen zeitnahen Überblick des gegenwärtigen Status der Umsetzung der Strategie und andererseits stellt es eine wichtige Grundlage für die Neuausrichtung der e-Health Strategie im Rahmen der Fortschreibung eben dieser dar. Zu diesem Zweck wurde bereits bei der Erstellung des Grundlagenpapiers für eine e-Health Strategie das Instrument einer "e-Health Prozesslandkarte Vorarlberg" geschaffen. Diese umfasst alle einrichtungsübergreifenden und durch Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) unterstützten Prozesse im Gesundheitswesen in Vorarlberg.

Auf Basis der Prozesslandkarte lassen sich die aus der e-Health Strategie umgesetzten Projekte transparent, nachvollziehbar und ergebnisorientiert dokumentieren.

In weiteren Schritten lässt sich die Prozesslandkarte je nach Bedürfnis bzw. Notwendigkeit um weitere Prozesstypen ergänzen, beispielsweise um bestehende einrichtungsübergreifende Prozesse, die noch ohne oder geringer Unterstützung von IKT abgewickelt werden oder potentiell neue Prozesse. Durch die Fokussierung des Monitorings an der prozessualen Ebene lässt sich eine entsprechende Nutzenbewertung ebenfalls leichter durchführen.

Da sich nicht alle Fortschritte/Anforderungen im Bereich e-Health anhand der prozessualen Ebene beschreiben lassen sollte die Prozesslandkarte zusätzlich organisationale, rechtliche bzw. weitere themenrelevante Bestandteile umfassen.

Ziel muss es sein auf Basis der Prozesslandkarte ein aussagekräftiges und umfassendes Benchmarking und Monitoring-Instrument zu erarbeiten.

Die Erstellung eines solchen Instruments bzw. dessen Fortschreibung kann zukünftig durch eine(n) e-Health Beauftragte(n) gemeinsam mit dem e-Health Board erfolgen.

6 Anhang

6.1 Übersicht Methodik – Grundlagen

Das vorliegende Grundlagenpapier für eine e-Health Strategie wurde von einem zehnköpfigen Expertenteam unter der Leitung der Forschungsgruppe für eHealth und Telemedizin der UMIT entwickelt. Die Mitglieder des Kernteams stammen aus unterschiedlichen Bereichen und Organisationen (alphabetisch): Ärztekammer Vorarlberg, ELGA GmbH, Land Vorarlberg, Tiroler Landeskrankenanstalten (TILAK), UMIT - Universität für Gesundheitswissenschaften, Medizinische Informatik und Technik, Vorarlberger Gebietskrankenkasse, Vorarlberger Informatik- und Telekommunikationsdienstleistungsgesellschaft mbH, Vorarlberger Krankenhaus BetriebsgesmbH.

Zur inhaltlichen Ausarbeitung wurde ein schrittweiser Ansatz gewählt der auf einem Methodenmix aus unterschiedlichen qualitativen Methoden beruht und die Problemstellung aus verschiedenen Perspektiven (methodische Triangulation) beleuchtet.

Hierfür wurden Ende des dritten Quartals 2012 bis erstes Quartal 2013 folgende Erhebungen durchgeführt:

- Erhebung und Analyse rechtlicher Grundlagen in Österreich betreffend die Verarbeitung, Weitergabe und Verwendung von gesundheitsbezogenen Daten einschließlich des ELGA-Gesetzes.
- Erhebung und Analyse bestehender e-Health Strategien in Österreich sowie ausgewählter Strategien auf europäischer Ebene.
- Erhebung und Analyse in Vorarlberg bereits bestehender, einrichtungsübergreifender Prozesse im Gesundheitswesen (siehe dazu auch den Anhang Prozesslandkarte Vorarlberg).
- Durchführung und Auswertung einer Stakeholder-Befragung (auf Basis einer zuvor durchgeführten Stakeholder-Analyse) zum Thema e-Health.

6.1.1 Rechtliche Grundlagen in Österreich

Auf Basis bereits bestehender Analysen wie beispielsweise der ELGA-Machbarkeitsstudien oder bestehenden e-Health Strategien in Österreich wurden relevante Gesetzesvorschriften mit Hilfe des Rechtsinformationssystems des Bundeskanzleramts⁴ bzw. soweit europäisches Recht betroffen war mit dem Rechtsinformationssystem der Europäischen Union⁵ identifiziert und bezogen. Die gesetzlichen Vorschriften wurden in ih-

⁴ <http://www.ris.bka.gv.at>

⁵ <http://eur-lex.europa.eu>

rer jeweils gültigen Fassung mit Stand Februar 2013 bezogen. Jede der identifizierten Rechtsvorschriften wurde anschließend kurz inhaltlich beschrieben und allgemeingültige Anforderungen daraus extrahiert. Im Detail wurde auf die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Weitergabe von Gesundheitsdaten eingegangen.

An dieser Stelle soll nochmals darauf verwiesen werden, dass die identifizierten Anforderungen lediglich als Rahmen für die Strategieerstellung zu verstehen sind. Eine spezifische Prüfung von rechtlichen Anforderungen kann ausschließlich in einem spezifischen Kontext bzw. für eine konkrete Anwendung erfolgen.

6.1.2 Bestehende e-Health Strategien

Im Zuge direkter Anfragen bei den Zuständigen bzw. basierend auf einer entsprechenden Internetrecherche wurden im vierten Quartal 2012 in Österreich bereits bestehende e-Health Strategien erhoben. Dabei wurden nicht nur im formalen Sinn existierende e-Health Strategien miteinbezogen sondern beispielsweise auch die Empfehlung für eine österreichische e-Health Strategie.

Neben den in Österreich vorhandenen Strategien wurden exemplarisch auch e-Health Strategien aus dem europäischen Raum (z.B. Dänemark, Norwegen) bzw. international (z.B. Kanada, Australien) erhoben.

Die erhobenen Strategien wurden hinsichtlich ihrer Ziele und damit in Zusammenhang stehenden Projektvorschlägen analysiert und verglichen.

6.1.3 Stakeholder-Befragung

Im Rahmen der Vorarbeiten zur Erstellung des Grundlagenpapiers wurde zur näheren Untersuchung der derzeitigen Ausgangslage sowie bestehender Wünsche und vorherrschender Meinungen im Bereich einrichtungsübergreifender Zusammenarbeit im medizinisch-pflegerischen Umfeld eine Befragung von Stakeholdern im Jänner und Februar 2013 durchgeführt. Die Stakeholder wurden auf Basis einer ebenfalls im Rahmen des Projekts durchgeführten Stakeholderanalyse identifiziert.

Auf Basis der übergeordneten Zielsetzung der Befragung - Inhaltliche Erörterung des Untersuchungsgegenstandes einrichtungsübergreifende Zusammenarbeit im medizinisch-pflegerischen Umfeld - wurde ein qualitativer Forschungsansatz gewählt. Die Untersuchung wurde in Form von halb- bzw. teilstandardisierten Interviews und anschließender qualitativer Inhaltsanalyse mit induktiver Kategorienbildung umgesetzt. Das prinzipielle Vorgehen lehnt sich an das von Mayring beschriebene Verfahren zur Durchführung problemzentrierte Interviews an (siehe).



Abbildung 1: Vorgehensmodell problemzentrierter Interviews nach Mayring [11]

Datenerhebung

Als geeignetes Instrument zur Datenerhebung wurden problemzentrierte Interviews eingesetzt, die der Gruppe der halb- bzw. teilstandardisierten Interviews zuzurechnen sind. Diese kennzeichnen sich vor allem durch den *Einsatz eines Interviewleitfadens*. Dieser ermöglicht einerseits eine relativ freie Gesprächsführung bzw. gesteht dem Interviewten viel Erzählspielraum zu, stellt andererseits aber sicher, dass das Interview in ausreichendem Maß an den Forschungsfragen orientiert bleibt.

Neben dem Interviewleitfaden (siehe Anhang) wurde ein Bogen mit *Anweisungen für den Interviewer* entwickelt, welcher unter anderem Definition bzw. weiterführende Informationen zu den Punkten des Interviewleitfadens (siehe Anhang) enthielt. Dieser soll eine über alle Befragten möglichst gleichbleibende Interviewsituation gewährleisten.

Als *Teilnehmer der Befragung* wurden passende Experten anhand der zuvor durchgeführten Stakeholder-Analyse ausgewählt. Als Kriterien für die Identifikation von Experten wurde vor allem mehr/-langjährige Erfahrung im jeweiligen Fachgebiet bzw. eine leitende Position in diesem herangezogen.

Der Interviewleitfaden ist vor dem tatsächlichen Einsatz entsprechend mit zwei Probanden erprobt worden.

Auf Grund des unterschiedlichen Hintergrunds der Befragten (klinisch / nicht-klinisch) wurden zwei Interviewleitfäden für die Befragung gestaltet, die inhaltlich nahezu deckungsgleich sind, lediglich im Rahmen der Formulierung der Fragen auf den Hintergrund der Befragten Rücksicht nehmen.

Der Interviewleitfaden wurde den Experten vor dem jeweils vereinbarten Termin elektronisch zur Vorbereitung auf das Gespräch übermittelt.

Die Interviews selbst wurden überwiegend persönlich oder telefonisch durchgeführt und mit Hilfe eines Diktiergeräts aufgenommen. Jedem Experten wurde ebenfalls die Möglichkeit angeboten, dass die Dokumentation des Interviews in Form eines Gedächtnisprotokolls ohne Zuhilfenahme eines Tonbandgeräts erfolgt.

Datenauswertung und -analyse

Alle durchgeführten Interviews wurden transkribiert bevor sie der Datenanalyse zugeführt wurden. Die Transkription der Interviews erfolgte durch den Interviewer.

Zur Analyse der erhobenen Informationen wurde das Verfahren der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring eingesetzt. Im Speziellen erfolgte die Kategorienbildung aus dem Material induktiv. Nachdem rund 20 % des Materials analysiert war, wurde das entwickelte Kategoriensystem überarbeitet und die Analyse entsprechend fertig gestellt. Die Datenanalyse wurde durch zwei unabhängige Kodierer durchgeführt. Die Ergebnisse wurden entsprechend verglichen und abgestimmt. Die gesamte Datenanalyse wurde durch die Verwendung der Software MAXQDA in der Version 11 unterstützt und erlaubt somit die lückenlose Nachvollziehbarkeit aller Analyseschritte. In einem letzten Schritt wurden die Ergebnisse in tabellarischer bzw. graphischer Form aufbereitet.

6.2 Übersicht Methodik – Strategische Überlegungen

Zur Erstellung des Grundlagenpapiers wurde ein iterativer Ansatz gewählt welcher in mehreren Schritten - angelehnt an die Delphi-Methode - versucht zu einem Konsens der Experten bezüglich der verschiedenen Elemente des Grundlagenpapiers für eine e-Health Strategie Vorarlberg zu gelangen. Auf Basis der zuvor erarbeiteten Grundlagen (z.B. Prozesslandkarte, Stakeholderbefragung etc.) wurden in einem ersten Schritt strategische Ziele für e-Health in Vorarlberg abgeleitet bzw. definiert. Innerhalb der Ziele werden Themenfelder abgegrenzt und anschließend spezifische Projektideen entwickelt. Diese werden zu bestehenden Projekten oder Elementen (z.B. Gesundheitsnetz Vorarlberg) auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene in Beziehung gesetzt. Jede Projektidee bzw. die relevanten bestehenden Projekte/Elemente werden hinsichtlich der folgenden Inhalte beschrieben: Problem, Ziele, Rahmenbedingungen, Zuständigkeiten und Abhängigkeiten. Eine Übersicht des beschriebenen Prozesses findet sich in .

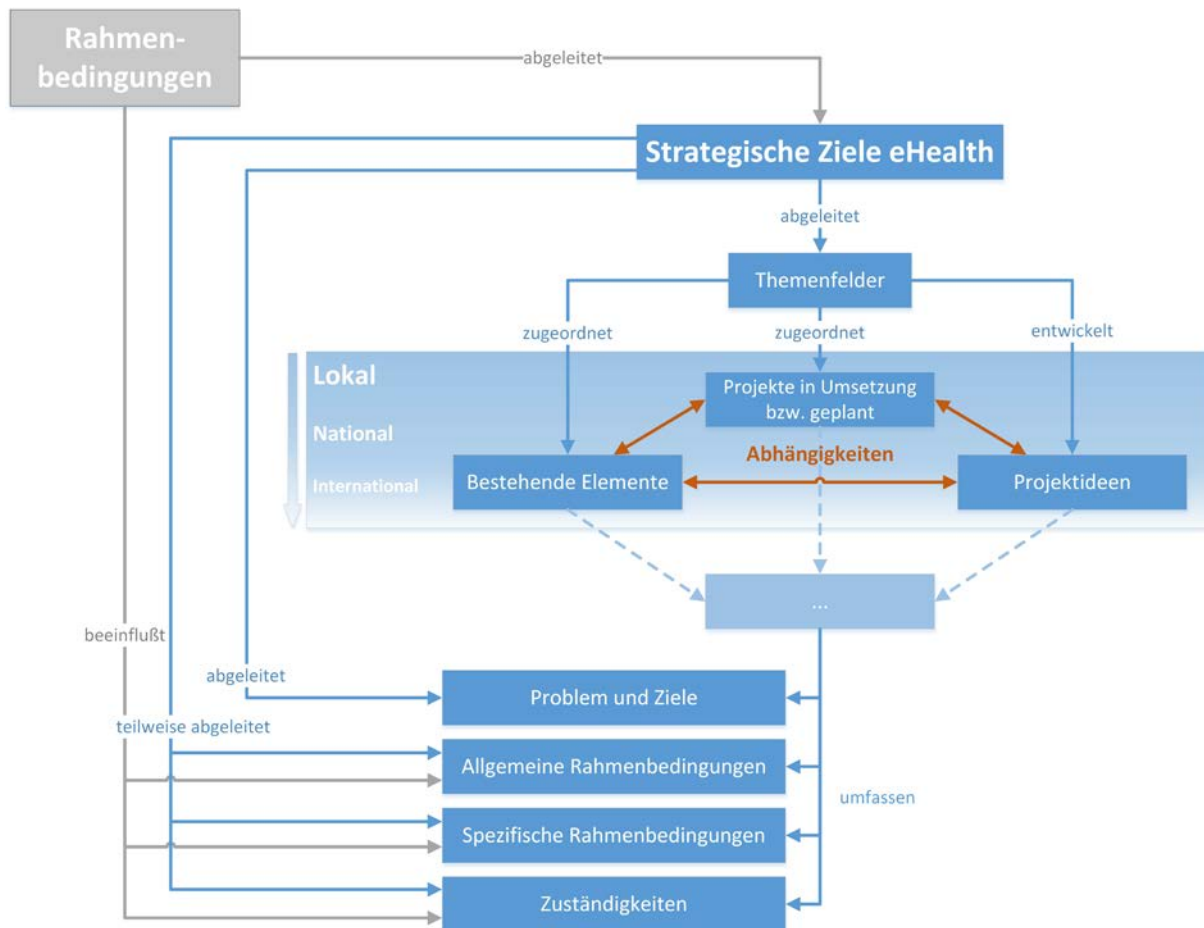


Abbildung 2: Übersicht Methodik – Strategische Überlegungen

6.3 Anforderungen und Rahmenbedingungen der Stakeholder an die Umsetzung von Projekten im Bereich e-Health

- Um den Nutzen bereits umgesetzter bzw. geplanter Systeme nachhaltig sicher zu stellen sind **regelmäßig** deren **Grundlagen** wie beispielsweise zugrundeliegende klinische Prozesse oder deren Einklang mit der gültigen e-Health Strategie zu **evaluieren**. Die Evaluierung erfolgt dabei primär im Rahmen der Treffen des e-Health Strategieboards Vorarlberg.
- Angedachte und umgesetzte Lösungen sollen die **Individualität der Betroffenen** so weit als möglich unterstützen und eine **hohe Bedienbarkeit** (Usability) aufweisen.
- Die Einführung von **neuen Lösungen** soll stets **schrittweise** erfolgen unter Berücksichtigung, dass damit einhergehend oftmals tiefgreifende **Änderungen** an den **Einstellungen**, an der **Organisation** und an den **Abläufen** bei den Betroffenen notwendig sind.
- Werden neue Projekte geplant oder Lösungen umgesetzt so ist bei Bedarf eine entsprechende **Betreuung** bzw. **Schulung** der Betroffenen vorzusehen.
- Bei der Umsetzung bzw. Konzeption von Lösungen ist stets darauf Bedacht zu nehmen, dass **bestehende Standards** eingesetzt werden und **Standards und Schnittstellen** sowohl **inhaltlich** als auch **technisch** festgelegt werden.
- Werden Systeme umgesetzt ist auf eine **qualitativ hochwertige Lösung** zu achten. Neben den bereits genannten Kriterien sind aus Sicht der Befragten die **Ausfallsicherheit**, zeitnahe **Verfügbarkeit von Informationen**, die **Korrektheit von Daten**, die **Vollständigkeit von Informationen**, eine **einfache Informationsbeschaffung/-suche**, die **Reduktion des relativen Dokumentationsaufwands**, **Unterstützung von Abläufen**, die **Strukturiertheit und Standardisierung von Informationen** und das **Verhindern einer Informationsüberflutung** wichtige Kriterien im Zusammenhang mit IT-Systemen.
- Eine **Vernetzung im Gesundheitswesen** ist **umfassend** zu betrachten. Ziel muss es sein möglichst alle Gesundheitsdiensteanbieter nach Maßgabe der Nutzenpotentiale gleichermaßen zu vernetzen.

6.4 Empfohlene Standards im Bereich eHealth

Die nachfolgende Tabelle führt die getätigten Empfehlungen in damals veröffentlichter und derzeit gültiger Version (Stand Oktober 2014) an.

Tabelle 2: Übersicht über die von der Bundesgesundheitskommission empfohlenen Standards

IHE - Integrating the Healthcare Enterprise		
Standard/Best Practice	Ursprüngliche Version	Gegenwärtige Version
IT Infrastructure Technical Framework	Revision 3.0, December 9, 2006, Final Text Version	Revision 11.0 - Final Text, <i>September 23, 2014</i>
Patient Care Coordination Technical Framework	Revision 1.0, Final Text	Revision 9.0 - Final Text, <i>2013-10-04</i>
Laboratory Technical Framework	Revision 1.1, August 10, 2004, Draft for Public Comment	Revision 5.0 - Final Text, <i>November 8, 2013</i>
Radiology Technical Framework	Revision 7.0, May 15, 2006, Final Text Version	Revision 13.0 - Final Text, <i>July 30, 2014</i>
HL7 - Health Level Seven		
Standard/Best Practice	Ursprüngliche Version	Gegenwärtige Version
Clinical Document Architecture	ANSI/HL7 CDA, R2-2005 (R2010)	ANSI/HL7 CDA, R2-2005 (R2010)
HL7 Version 3 Standard: Reference Information Model	ISO/HL7 21731:2006(E), Health informatics – HL7 version3 – Reference Information Model – Release 1	ANSI/HL7 V3 RIM, R6-2013
NEMA / ISO		
Standard/Best Practice	Ursprüngliche Version	Gegenwärtige Version
DICOM	ISO 12052:2006(E), Health informatics – Digital imaging and communication in medicine (DICOM) including workflow and data management	NEMA - Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM) Part 1 to Part 20 - PS 3.1-2014b to PS 3.20-2014b
WADO	ISO 17432:2004(E), Health informatics – Messages and communication – Web access to DICOM persistent objects	NEMA - Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM) Part 18: Web Access to DICOM Persistent Objects (WADO) – DICOM PS3.18-2014b
Regenstrief Institute		
Standard/Best Practice	Ursprüngliche Version	Gegenwärtige Version
Logical Observation Identifiers Names and Codes	LOINC® 2.19: 2006-12-22	LOINC® 2.48: 2014-06-27

6.5 Prozesslandkarte - Bestehende einrichtungsübergreifende und IT-unterstützte Prozesse

Die Prozesslandkarte Vorarlberg hat das übergeordnete Ziel alle in Vorarlberg derzeit vorhandenen einrichtungsübergreifenden und IT-unterstützten Prozesse im Gesundheitswesen darzustellen. Die Prozesslandkarte erhebt folglich **keinen Anspruch** darauf **alle** einrichtungsübergreifenden **Prozesse** im Gesundheitswesen - IT-unterstützt und 'analog' - abzubilden.

Die Prozesslandkarte verfolgt neben dem bereits angeführten Hauptziel folgende zwei Ziele (Zweck der Erstellung):

- Unterstützung der initialen Erstellung der eHealth-Strategie Vorarlberg im Sinne eines Grundlagendokuments.
- Möglichkeit zur Dokumentation und Überprüfung des Fortschritts im Bereich eHealth in Vorarlberg nach Erstellung der eHealth-Strategie unter dem Gesichtspunkt eines Benchmarking-Instruments.

Die in der derzeitigen Fassung enthaltenen und dargestellten Prozesse wurden im Rahmen der Expertenbefragung für das Grundlagenpapier für eine e-Health Strategie identifiziert. Im Anschluss an die erste Sammlung wurden noch nicht identifizierte Prozesse bzw. der Inhalt der Prozesse aus existierenden Systemdokumenten (z.B. Dokumentation Gesundheitsnetz Vorarlberg) und aus Informationen des Kernteams ergänzt.

Aus Gründen der Effizienz hat sich das Kernteam dazu entschlossen nicht alle, sondern nur ausgewählte Prozesse in vollem Detail darzustellen. Kriterium dafür ist vor allem deren Relevanz im Sinne der Verbreitung in ganz Vorarlberg.

In der nachfolgenden Aufstellung findet sich eine Übersicht über erhobene einrichtungsübergreifende und IT-unterstützte Prozesse im Land Vorarlberg. Eine detailliertere Darstellung in Form von Use Cases ist separat verfügbar jedoch nicht Teil des vorliegenden Dokuments, darin sind neben den in diesem Dokument angeführten Informationen noch weitere verfügbar:

- **Name:** Bezeichnung des Use Cases (Prozess)
- **Akteur:** Aufzählung der am Prozess beteiligten Akteure
- **Trigger:** Auslöser des Prozesses
- **Kurzbeschreibung:** Zusammenfassende Darstellung des Ablaufs
- **Vorbedingungen:** Bedingungen die notwendig sind, damit ein Prozess überhaupt durch einen Trigger ausgelöst werden kann.
- **Essentielle Schritte:** Standardablauf des Prozesses
- **Ausnahmefälle:** Mögliche Abweichungen vom Standardablauf
- **Nachbedingungen:** Ergebnisse des Ablaufs

Nr.	Bezeichnung	Beteiligte Akteure	Kurzbeschreibung
Administration, Abrechnung, etc.			
UC01	Elektronische Übermittlung der Monatsabrechnungen	<ul style="list-style-type: none"> • Niedergelassene Ärzte • Praxisinformationssystem (PIS) • Verrechnungsprogramm • Sozialversicherungsträger (SVT) • Gesundheitsnetz Vorarlberg (GNV) – Teilnehmer • Elektronisches Datenaustauschsystem (ELDA) 	<p>Der niedergelassene Arzt schickt nach Durchsicht seine Monatsabrechnung elektronisch an den entsprechenden SVT.</p> <p>Die Übermittlung kann direkt erfolgen oder über die Datendrehscheibe ELDA (Versand auch über das GNV möglich).</p>
UC02	Elektronische Übermittlung der Quartalsabrechnungen	<ul style="list-style-type: none"> • Niedergelassene Ärzte • Praxisinformationssystem (PIS) • Verrechnungsprogramm • Verrechnungsstelle der Ärztekammer für Vorarlberg (VS) • Gesundheitsnetz Vorarlberg (GNV) 	<p>Der niedergelassene Arzt schickt nach Durchsicht seine Quartalsabrechnung elektronisch an die Verrechnungsstelle der Ärztekammer für Vorarlberg.</p>
UC24	UC24 – Elektronische Aufnahmeanzeige (ambulant und stationär)	<ul style="list-style-type: none"> • Krankenhaus • Gesundheitsinformationsnetz (GIN) • Sozialversicherungsträger 	<p>Bei jeder stationären sowie ambulanten Erstaufnahme (Wiederaufnahme) wird ein elektronischer Datensatz generiert, welcher täglich an die Sozialversicherung gesendet wird.</p>
UC25	UC25 – Kostenübernahmeerklärung	<ul style="list-style-type: none"> • Krankenhaus • Gesundheitsinformationsnetz (GIN) • Sozialversicherungsträger 	<p>Von den Sozialversicherungsträgern wird die Bestätigung der Kostenübernahme für den Spitalsaufenthalt als Elektronischer Datensatz ermittelt.</p>
UC26	UC26 – Elektronische Ambulanzleistung	<ul style="list-style-type: none"> • Krankenhaus • Gesundheitsinformationsnetz (GIN) • Sozialversicherungsträger 	<p>Bei jeder ambulanten Leistung wird ein elektronischer Datensatz an den Sozialversicherungsträger übermittelt.</p>
UC27	UC27 – Elektronische Entlassungsanzeigen	<ul style="list-style-type: none"> • Krankenhaus • Gesundheitsinformationsnetz (GIN) • Sozialversicherungsträger 	<p>Bei jeder Entlassung wird ein elektronischer Datensatz generiert, welche täglich an den Sozialversicherungsträger übermittelt wird.</p>

Nr.	Bezeichnung	Beteiligte Akteure	Kurzbeschreibung
UC28	UC28 – Elektronischer Datenaustausch mit Privatversicherungen	<ul style="list-style-type: none"> • Krankenhaus • Gesundheitsinformationsnetz (GIN) • Privatversicherungen 	<p>Meldung einer Aufnahme an die Privatversicherung Meldung der Kostenübernahme der Privatversicherung per EDIVKA Versand des Arztbriefes bzw. ggf. eines OP-Berichtes an die Privatversicherung</p>
UC29	UC29 – Dienstgeberabzüge Ärztekammer – Krankenhäuser (WFF, Umlagen)	<ul style="list-style-type: none"> • Ärztekammer für Vorarlberg • Krankenausinformationssystem (KIS) • Gesundheitsnetz Vorarlberg (GNV) 	<p>Monatliche Meldung der erforderlichen Abzugsbeträge (WFF-Beiträge, Kammerumlagen, ÖÄK-Umlagen) von der Ärztekammer an die teilnehmenden Landeskrankenhäuser. Rückmeldung der tatsächlich durchgeführten Abzüge von den Landeskrankenhäusern an die Ärztekammer. Die Übermittlung erfolgt über das GNV.</p>
UC30	UC30 – Abzüge Ärztekammer – VGKK (WFF, Umlagen)	<ul style="list-style-type: none"> • Ärztekammer für Vorarlberg • Vorarlberger Gebietskrankenkasse (VGKK) • Gesundheitsnetz Vorarlberg (GNV) 	<p>Monatliche Meldung der erforderlichen Abzugsbeträge (WFF-Beiträge, Kammerumlagen, ÖÄK-Umlagen) von der Ärztekammer an die VGKK. Rückmeldung der tatsächlich durchgeführten Abzüge von der VGKK an die Ärztekammer, lt. Den von der VGKK ausbehaltenen Akonto-Zahlungen. Zusätzlich erfolgt in den Quartalsabrechnungen der Abgleich lt. Dem tatsächlich ausbezahltem Honorar (lt. Quartalsabrechnung des Arztes, durchgeführt in der Verrechnungsstelle der Ärztekammer im Auftrag der VGKK. Die Übermittlung erfolgt über das GNV.</p>

Nr.	Bezeichnung	Beteiligte Akteure	Kurzbeschreibung
Übermittlungen mittels des Gesundheitsnetzes Vorarlberg (GNV)			
UC03	Ärztliche Anordnung erstellen	<ul style="list-style-type: none"> • Niedergelassene Ärzte • Praxisinformationssystem (PIS) • Krankenpflegeverein (KPV) als Anforderer 	Der niedergelassene Arzt erstellt aus einer standardisierten elektronischen Vorlage eine elektronische ärztliche Anordnung, welche die pflegerischen Maßnahmen (Medikamentenverabreichung, Injektionen, etc.) für den Krankenpflegeverein beinhaltet.
UC04	Elektronische Befundanforderung erstellen	<ul style="list-style-type: none"> • Gesundheitsnetz Vorarlberg (GNV)-Teilnehmer • Informationssystem (IS)(z. B. KIS, PIS, AIS) 	Ein GNV-Teilnehmer erstellt eine elektronische Befundanforderung für einen in Behandlung befindlichen Patienten.
UC05	Erstellung einer elektronischen Rückmeldung vom Physiotherapeuten über eine Behandlung	<ul style="list-style-type: none"> • Physiotherapeuten • AIS • Niedergelassene Ärzte • Patient • Telefonanlage 	Nach abgeschlossener Physiotherapie eines Patienten schickt der Physiotherapeut eine Rückmeldung über die Behandlungsserie an den niedergelassenen Arzt, der den Patienten zugewiesen hat.
UC06	Faxersatzerstellung	<ul style="list-style-type: none"> • Gesundheitsnetz Vorarlberg (GNV)-Teilnehmer • Scanner • Informationssystem (IS) 	Der GNV-Teilnehmer erstellt mit Hilfe eines Scanners oder des IS ein PDF-Dokument. Bei dem PDF-Dokument handelt es sich nicht um einen Befund oder eine Befundanforderung. Die enthaltenen Daten beziehen sich jedoch auf einen Patienten.

Nr.	Bezeichnung	Beteiligte Akteure	Kurzbeschreibung
UC07	Elektronische Datenübermittlung	<ul style="list-style-type: none"> • Sender (Niedergelassene Ärzte, KHBG, Krankenhaus Dornbirn, MZL, Labor Stangassinger, Physiotherapeuten, Krankenpflegevereine, Pflegeheime, Connexia, Amtsärzte, Kuranstalten, VGKK, Pensionsversicherungsanstalt, AKS, Pro-MenteV, SMO, Psychotherapeuten, Zahnärzte, Dialysestationen, TILAK) • Empfänger (Niedergelassene Ärzte, KHBG, Krankenhaus Dornbirn, MZL, Labor Stangassinger, Physiotherapeuten, Krankenpflegevereine, Pflegeheime, Connexia, Amtsärzte, Kuranstalten, VGKK, Pensionsversicherungsanstalt, AKS, Pro-MenteV, SMO, Psychotherapeuten, Zahnärzte, Dialysestationen, TILAK) • Carrier (Gesundheitsnetz Vorarlberg) • Client-System (PIS, KIS, AIS) • Verzeichnisdienst 	<p>Je nach Art der zu übermittelnden Daten, sucht der Sender den dafür entsprechenden Empfänger aus. Die Daten werden verschlüsselt und an die Mailbox des Empfängers gesendet. Der Empfänger ruft die Daten aus seiner Mailbox ab und entschlüsselt diese.</p> <p>Daten können sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Befunde (Arztbriefe, Laborbefunde (siehe Prozess UC11 - Laboranforderung und Laborbefunderstellung), radiologische Befunde (mit und ohne Bilder)) als EDIFACT-Texte, PDFs oder DICOM-Files • Befundanforderungen (siehe Prozess UC04 - Elektronische Befundanforderung erstellen) als EDIFACT-Texte • Ärztliche Anordnungen (siehe Prozess UC03 - Ärztliche Anordnung erstellen) als EDIFACT-Texte • Rückmeldung Physiotherapie (siehe Prozess UC05 - Erstellung einer elektronischen Rückmeldung vom Physiotherapeuten über eine Behandlung) als EDIFACT-Texte <p>Faxersatz (siehe Prozess UC06 - Faxersatzerstellung) als PDF</p>

Nr.	Bezeichnung	Beteiligte Akteure	Kurzbeschreibung
SVC – e-card Anwendungen			
UC08	UC08 - Elektronische Arbeits(un)fähigkeitsmeldung (eAUM) versenden	<ul style="list-style-type: none"> • Niedergelassene Ärzte • KV-Träger • Gesundheitsinformationsnetz (GIN) • e-card System • Praxisinformationssystem (PIS) • Patient 	Die Arbeits(un)fähigkeitsmeldung (AUM) eines Patienten wird im PIS des niedergelassenen Arztes ausgefüllt und dann elektronisch über das GIN an den zuständigen KV-Träger gesendet.
UC09	UC09 - Erstattungskodex Abfrage (browserbasiert)	<ul style="list-style-type: none"> • Niedergelassene Ärzte • Praxisinformationssystem (PIS) • Infotool zum Erstattungskodex (ÖKO-Tool) • Arbeitsplatzsystem (AS) 	Bevor der niedergelassene Arzt einem Patienten ein Medikament verschreiben kann, muss er sich beim Hauptverband darüber informieren ob er es überhaupt verschreiben darf. (ANMERKUNG: Bei den meisten niedergelassenen Ärzten wird der Erstattungskodex in ihrem PIS abgespeichert und integriert, somit muss keine Verbindung zum Hauptverband aufgebaut werden. Der Erstattungskodex wird monatlich im PIS aktualisiert.)
UC10	UC10 - Chefarztbewilligung einholen (ABS)	<ul style="list-style-type: none"> • Niedergelassene Ärzte • Praxisinformationssystem (PIS) • Chefarztlicher Dienst des betreffenden KV-Trägers • Gesundheitsinformationsnetz (GIN) 	Der niedergelassene Arzt stellt eine elektronische Bewilligungsanfrage die über das GIN an den chefarztlichen Dienst des betreffenden KV-Trägers gesendet wird. Der niedergelassene Arzt bekommt über das GIN vom chefarztlichen Dienst des betreffenden KV-Trägers eine Bewilligung für die Verschreibung des Medikaments.

Nr.	Bezeichnung	Beteiligte Akteure	Kurzbeschreibung
UC19	UC19 - Übermittlung von Vorsorgeuntersuchungen	<ul style="list-style-type: none"> • Niedergelassene Ärzte • Praxisinformationssystem (PIS) • KV-Träger • Gesundheitsinformationsnetz (GIN) • Verrechnungsstelle der Ärztekammer für Vorarlberg (VS) 	<p>Die elektronischen Dokumentationsblätter der Vorsorgeuntersuchung werden verschlüsselt über das GIN an den Hauptverband übermittelt.</p> <p>Minimalinformationen dieser VU-Untersuchungen gelangen über den Hauptverband an den KV-Träger (z. B. VGKK) und an die Verrechnungsstelle der ÄK-V, wo sie für diverse Prüfungen im Rahmen der Quartalsabrechnung benötigt werden.</p>
UC20	UC20 - e-card Stecken - Konsultationsdaten (Regelfall, usw.)	<ul style="list-style-type: none"> • Niedergelassene Ärzte • Praxisinformationssystem (PIS) • KV-Träger • Gesundheitsinformationsnetz (GIN) • Verrechnungsstelle der Ärztekammer für Vorarlberg (VS) • Patient 	<p>Der Patient kommt mit der e-card zum Arzt. Durch stecken der e-card und Auswahl der entsprechenden Konsultationsart werden Konsultationsdaten erstellt.</p> <p>Diese Konsultationsdaten gelangen über den Hauptverband an den KV-Träger (z. B. VGKK). Die VGKK übermittelt diese Konsultationsdaten an die Verrechnungsstelle der ÄK-V, wo diese für diverse Prüfungen im Rahmen der Quartalsabrechnung benötigt werden.</p>
UC21	UC21 - Versicherungsdatenabfrage (VDAS)	<ul style="list-style-type: none"> • Niedergelassene Ärzte • Praxisinformationssystem (PIS) • KV-Träger • Gesundheitsinformationsnetz (GIN) 	<p>Der niedergelassene Arzt kann über das e-card System die Sozialversicherungsnummer (SV) sowie die Versicherungszuständigkeit des Patienten ermitteln.</p>
UC22	UC22 - Übermittlung „Disease-Management-Programm“ Untersuchung	<ul style="list-style-type: none"> • Niedergelassene Ärzte • Praxisinformationssystem (PIS) • KV-Träger • Gesundheitsinformationsnetz (GIN) 	<p>Die elektronischen Dokumentationsblätter der DMP-Untersuchung werden verschlüsselt über das GIN an den Hauptverband übermittelt.</p>

Nr.	Bezeichnung	Beteiligte Akteure	Kurzbeschreibung
Teleradiologie Prozesse			
UC15	UC15 - Abrufen von digitalen Befundbildern	<ul style="list-style-type: none"> • Teleradiologieanwender (Radiologieinstitute in Vorarlberg, KHBG, Krankenhaus der Stadt Dornbirn) • Informationssystem (IS) • PACS • VPN • Teleradserver • Patienten 	Der Teleradiologieanwender nimmt den Patienten in sein IS auf. Das IS des Teleradiologieanwenders sucht automatisch über ein VPN auf dem Teleradiologieserver nach digitalen Befundbildern des Patienten. Der Teleradiologieanwender selektiert die gewünschten digitalen Befundbilder. Das PACS des Teleradiologieanwenders lädt die gewünschten digitalen Befundbilder über ein VPN vom Teleradiologieserver herunter und speichert diese ab.
UC16	UC16 - Bereitstellen von digitalen Befundbildern	<ul style="list-style-type: none"> • Teleradiologieanwender (Radiologieinstitute in Vorarlberg, KHBG, Krankenhaus der Stadt Dornbirn) • Informationssystem (IS) • PACS • VPN • Teleradiologieserver 	Ein Teleradiologieanwender sucht mit Hilfe seines IS in seinem PACS nach den gewünschten digitalen Befundbildern des Patienten. Der Teleradiologieanwender markiert die gewünschten digitalen Befundbilder und klickt auf "Exportieren nach TELERAD-Archiv". Die ausgewählten digitalen Befundbilder werden vom PACS des Teleradiologieanwenders über ein VPN auf den Teleradiologieserver hochgeladen und stehen nun für andere Teleradiologieanwender für 30 Tage zur Verfügung.

Nr.	Bezeichnung	Beteiligte Akteure	Kurzbeschreibung
Terminpool Prozesse			
UC17	UC17 - Termin im Terminpool anbieten	<ul style="list-style-type: none"> • Niedergelassene Fachärzte • Webanwendung bereitgestellt von der ÄKVBG (interner Bereich) • Praxisinformationssystem (PIS) 	Der niedergelassene Facharzt bietet in der Webanwendung freie Untersuchungstermine an. Eine grobe Einbindung zur Abfrage der belegten Termin in das PIS des Arztes ist möglich.
UC18	UC18 - Termin im Terminpool buchen	<ul style="list-style-type: none"> • Niedergelassene Ärzte • Webanwendung bereitgestellt von der ÄKVBG (interner Bereich) 	Der niedergelassene praktische Arzt bucht in der Webanwendung einen freien Untersuchungstermin bei einem niedergelassenen Facharzt.
Diverse Prozesse			
UC11	UC11 - Laboranforderung und Laborbefunderstellung	<ul style="list-style-type: none"> • Niedergelassene Ärzte • Praxisinformationssystem (PIS) • Labor • Laborinformationssystem (LIS) • Abholdienst des Labors • Patient • Gesundheitsnetzvorarlberg (GNV) - Teilnehmer 	Der niedergelassene Arzt bedruckt einen Laborschein (standardisiertes Formular) mit den Patientendaten. Er nimmt dem Patienten die entsprechende Laborprobe ab und kreuzt die gewünschten Laboruntersuchungen an. Der Abholdienst des Labors holt die Laborprobe und den Laborschein ab und bringt sie ins Labor. Dort wird der Laborschein eingescannt und die gewünschten Labormessungen durchgeführt. Die Ergebnisse werden elektronisch im LIS als Laborbefund gespeichert. Die Übermittlung des Laborbefundes erfolgt in der Regel über das GNV.

Nr.	Bezeichnung	Beteiligte Akteure	Kurzbeschreibung
UC12	UC12 - Übermittlung Notfallprotokoll	<ul style="list-style-type: none"> • Notfallambulanz • Notarzt • Erfassungsterminal (ET) • System der zentrale Rettungsleitstelle (SzR) • Drucker • Patient 	Der Notarzt kann über einen Erfassungsterminal während des Transports in die Notfallambulanz die Daten des Patienten (Name, Geburtsdatum, etc.) sowie Vitalparameter, Medikation und Diagnose erfassen. Dieses elektronische Notfallprotokoll wird dann im Notarztwagen ausgedruckt und im System der zentralen Rettungsleitstelle gespeichert. Das papierbasierte Notarztprotokoll wird mit dem Patienten zusammen an die Notfallambulanz übergeben.
UC13	UC13 - Patientenübergabe	<ul style="list-style-type: none"> • Pflegepersonal des Krankenhauses • Pflegeeinrichtungen • Telefonanlage • Klinisches Informationssystem (KIS) • Patient 	Das Pflegepersonal des Krankenhauses übergibt den Patienten nach einem standardisierten Telefonprotokoll an die Pflegeeinrichtung. Bei der Entlassung wird der papierbasierte Pflegebericht dem Patienten mitgegeben.
UC14	UC14 - Abfrage Standard of Procedures (SOP) bei Schlaganfall	<ul style="list-style-type: none"> • Spitalsärzte der KHBG • Klinisches Informationssystem (KIS) des KHBG 	Der Spitalsarzt kann über das KIS im Intranet der KHBG recherchieren welche standardisierten Schritte (SOP) bei Verdacht auf Schlaganfall abzuarbeiten sind.
UC23	UC23 – Reformpoolprojekt – Komplexe Entlassung	<ul style="list-style-type: none"> • Pflegepersonal des Krankenhauses • Pflegeeinrichtungen • Telefonanlage • Klinisches Informationssystem (KIS) • Patient • Niedergelassene Ärzte • Praxisinformationssystem (PIS) 	

6.6 Projektportfolio - Projektübersicht

6.6.1 ELGA - Elektronische Gesundheitsakte in Vorarlberg (T1)

6.6.1.1 Anforderungen an die strukturierte Informationserfassung (P1)

Problem und Ziele:	Es sollen Anforderungen an eine strukturierte Informationserfassung erhoben werden, insbesondere der Gap zwischen Anforderungen der ELGA (z.B. CDA-Spezifikation) und bestehender Datenerhebung in den Krankenanstalten, Labors, Radiologie und im niedergelassenen Bereich.
Rahmenbedingungen:	Im Rahmen des ELGA existieren eine Reihe inhaltlicher und struktureller Anforderungen unter anderem in Form von CDA-Dokumentvorgaben. Diese sind als Ausgangspunkt für die Analysen zu berücksichtigen.
Abhängigkeiten:	Das Projekt steht in Zusammenhang mit den unter 6.6.1.2, 6.6.1.3 und 6.6.1.4 angeführten Projekten und bildet eine wichtige Grundlagen für das unter 6.6.1.5 angeführte ELGA-Einführungsprojekt.
Primäre Zuständigkeiten:	Land Vorarlberg, Ärztekammer für Vorarlberg (Projektinitiatoren)

6.6.1.2 Organisatorische und prozessuale Anforderungen (P2)

Problem und Ziele:	Neben Anforderungen an die Informationserfassung bedingt die Einführung der ELGA verschiedene prozessuale und organisatorische Anforderungen und Änderungen. Diese sollen für Vorarlberg erhoben werden und anschließend sollen entsprechende Konzepte dafür erarbeitet werden.
Rahmenbedingungen:	Die Einführung der ELGA in Vorarlberg bedingt u.a. die Einrichtung einer eigenen oder den Anschluss an eine andere (bestehende) Affinity Domain. Hierbei sind insbesondere verschiedene Szenarien wie beispielsweise die Einrichtung einer Domain mit einem bestehenden Domain-Betreiber sowie damit verbundene Vor- und Nachteile für Vorarlberg zu beleuchten. Hierfür ist eine entsprechende Kosten/Nutzen-Analyse durchzuführen. Besonderes Augenmerk ist ebenfalls auf die Datenhaltung und den Anschluss des niedergelassenen Bereichs an die ELGA zu legen. Vor allem im Zusammenhang mit der Verfügbarkeit von Daten.
Abhängigkeiten:	Das Projekt steht in Zusammenhang mit den unter 6.6.1.1, 6.6.1.3 und 6.6.1.4 angeführten Projekten und bildet eine wichtige Grundlagen für das unter 6.6.1.5 an-

	geführte ELGA-Einführungsprojekt.
Primäre Zuständigkeiten:	Land Vorarlberg (Projektinitiator)

6.6.1.3 Einbindung Gesundheitsnetz Vorarlberg in ELGA (P3)

Problem und Ziele:	Das Gesundheitsnetz stellt eine etablierte Infrastruktur zum gerichteten Austausch von Gesundheitsdaten zur Verfügung. Im gegenständlichen Projekt sollen Möglichkeiten zur Einbindung des GNV in die ELGA bzw. zur generellen Eignung des GNV in Zusammenhang mit ELGA untersucht werden.
Rahmenbedingungen:	Es ist besonderes Augenmerk darauf zu legen, dass keine Parallelstrukturen bzw. nur falls technisch oder organisatorisch unumgänglich, aufgebaut werden. In Bezug auf die Erhaltung bzw. Adaptierung des GNV hinsichtlich der Einbindung in die ELGA ist auf jeden Fall eine Kosten/Nutzen-Analyse durchzuführen.
Abhängigkeiten:	Das Projekt steht in Zusammenhang mit den unter 6.6.1.1, 6.6.1.2 und 6.6.1.4 angeführten Projekten und bildet eine wichtige Grundlagen für das unter 6.6.1.5 angeführte ELGA-Einführungsprojekt.
Primäre Zuständigkeiten:	Land Vorarlberg (Projektinitiator), Ärztekammer Vorarlberg (Projektinitiator), VTG (Betreiber GNV)

6.6.1.4 Master-Patient-Index für Vorarlberg (P4)

Problem und Ziele:	Ziel ist es den für die ELGA notwendigen aber auch für andere Anwendungen sinnvollen lokalen Patienten-Index für Vorarlberg im Rahmen der Umsetzung einer Affinity-Domain entsprechend zu entwerfen. Diesem Index kommt besondere Bedeutung zu, da er als Grundlage weiterer e-Health Anwendungen unabdingbar ist.
Rahmenbedingungen:	In diesem Kontext ist es von großer Bedeutung, dass die im Rahmen der ELGA definierten Anforderungen eingehalten werden.
Abhängigkeiten:	Auf Grund der Relevanz und der allgemeineren Gültigkeit wurde dieses Projekt aus 6.6.1.5 herausgenommen und speziell angeführt, kann jedoch über weite Teile als ein Subprojekt zu 6.6.1.5 betrachtet werden. Das Projekt steht weiters in Zusammenhang mit den unter 6.6.1.1, 6.6.1.2 und 6.6.1.3 angeführten Projekten.
Primäre Zuständigkeiten:	Land Vorarlberg, Ärztekammer für Vorarlberg (Projektinitiatoren)

6.6.1.5 ELGA Einführung Vorarlberg (P5)

Problem und Ziele:	Aufbauend auf den Ergebnissen aus den Projekten aus
---------------------------	---

	6.6.1.1, 6.6.1.2, 6.6.1.3 und 6.6.1.4 soll die phasenweise Einführung der ELGA konzipiert und von Seiten des Landes Vorarlberg sicher gestellt werden. Gegebenenfalls ist das Projekt in Sub-Projekte zu zerteilen.
Rahmenbedingungen:	Besonderes Augenmerk ist in diesem Zusammenhang auf die Erkenntnisse aus dem unter 6.6.1.3 angeführten Projekt zur Einbindung des Gesundheitsnetzes Vorarlberg zu legen. Obgleich Doppelstrukturen zu vermeiden sind, ist die Funktionalität eine gerichteten Kommunikation weiter zu erhalten.
Abhängigkeiten:	Das Projekt beruht auf den unter 6.6.1.1, 6.6.1.2, 6.6.1.3 und 6.6.1.4 angeführten Projekten.
Primäre Zuständigkeiten:	Land Vorarlberg, Ärztekammer für Vorarlberg (Projektinitiatoren)

6.6.1.6 eMedikation (P6)

Problem und Ziele:	Die e-Medikation soll in Vorarlberg im Rahmen der österreichweiten Anstrengungen des Bundes verfügbar gemacht werden. Dies bedingt unter anderem die Integration der entsprechenden Funktionalitäten in die Softwareprodukte der Gesundheitsdiensteanbieter.
Rahmenbedingungen:	Die österreichweiten Vorgaben bezüglich e-Medikation sind für die Umsetzung in Vorarlberg zu beachten.
Abhängigkeiten:	Die Umsetzung des gegenständlichen Projekts bedingt eine Umsetzung der e-Medikation auf österreichischer Ebene. Eine Umsetzung ist ebenfalls nur dann sinnvoll, wenn bereits Ergebnisse aus den Projekten aus den Punkten 6.6.1.1, 6.6.1.2, 6.6.1.3, 6.6.1.4 und 6.6.1.5 vorliegen.
Primäre Zuständigkeiten:	Bund/SVC (Projektinitiator)

6.6.2 Trägerinterne Kommunikationssysteme (T2)

6.6.2.1 Strukturierte Erfassung klinischer Daten (P7)

Problem und Ziele:	Passend zum Projekt 6.6.1.1 "Anforderungen an die strukturierte Informationserfassung" im Bereich ELGA zielt dieses Projekt darauf ab trägerintern die KIS-, Labor- und Radiologie-Systeme auf die (hoch-) strukturierte Erfassung von Daten vorzubereiten. Im Projekt muss unter anderem entschieden werden ob dies im Rahmen der in Vorarlberg bestehenden Systeme erfolgen kann (Kosten/Nutzen) oder ob neue Systeme notwendig sind.
Rahmenbedingungen:	In diesem Projekt sind die strategischen Ziele der Kran-

	kenhausträger bezüglich dem Einsatz und der Umsetzung klinischer Informationssysteme entsprechend zu berücksichtigen.
Abhängigkeiten:	Voraussetzung zur Umsetzung des gegenständlichen Projekts sind die Ergebnisse aus Projekt 6.6.1.1.
Primäre Zuständigkeiten:	Krankenhausträger (Projektinitiator)

6.6.3 Intersektorale Kommunikationssysteme (T3)

6.6.3.1 Aufbau Bilddatenverbund (P8)

Problem und Ziele:	Zum gesicherten Austausch von Bilddaten wird ein Bilddatenverbund entworfen und umgesetzt. Dieser soll neben dem reinen Austausch von Bildern auch die Übertragung multimedialer Daten in Vorarlberg ermöglichen. Die Anbindung niedergelassener Radiologen ist dabei ebenfalls anzustreben.
Rahmenbedingungen:	Im Rahmen der ELGA ist in eingeschränkter Form bereits die Möglichkeit vorgesehen Bilddaten zur Verfügung zu stellen. Es ist zu prüfen inwieweit die für die ELGA zu schaffenden Strukturen (z.B. Affinity Domain) in Vorarlberg zukünftig ebenfalls für den Bilddatenverbund einsetzbar sind. Werden seitens der ELGA zukünftig Vorgaben im Hinblick auf einen Bilddatenverbund gemacht ist es zweckmäßig diese nach Maßgabe zu berücksichtigen, um Parallelstrukturen zu vermeiden.
Abhängigkeiten:	Die Projekte unter Punkt 6.6.1 liefern wichtige Grundlagen für die Ausgestaltung des gegenständlichen Projekts.
Primäre Zuständigkeiten:	Land Vorarlberg, Krankenanstalten, Ärztekammer Vorarlberg (Projektinitiatoren)

6.6.3.2 Laborordering (P9)

Problem und Ziele:	Ein umfassendes, elektronisch unterstütztes Laborordering soll in Vorarlberg konzipiert und eingeführt werden. Auf Grund der in der ELGA ebenfalls vorhandenen Labordaten ist der Laborprozess folglich umfassend digital abgebildet.
Rahmenbedingungen:	Bereits in der ersten Phase der ELGA ist ein Austausch von Laborbefunden vorgesehen. Die entsprechenden Vorgaben seitens Inhalt und Struktur sind daher zu berücksichtigen.
Abhängigkeiten:	Die Projekte unter Punkt 6.6.1.1, 6.6.1.2 und 6.6.1.3 liefern wichtige Grundlagen für die Ausgestaltung des gegenständlichen Projekts.

Primäre Zuständigkeiten:	Land Vorarlberg, Labore , Ärztekammer für Vorarlberg (Projektinitiatoren)
---------------------------------	---

6.6.4 Termin- und Ressourcenplanung (T4)

6.6.4.1 Terminpool (P10)

Problem und Ziele:	Der bereits in Teilen bestehende Terminpool soll zu einem umfassenden System ausgebaut werden, welches neben der allgemeinen Terminvergabe auch die Vergabe spezieller Termine wie beispielsweise Vorsorgeuntersuchungen ermöglicht. In verschiedenen Ausbaustufen sollen unter anderem Fachärzte, Ambulanzen und andere Gesundheitsdiensteanbieter angebunden werden.
Rahmenbedingungen:	Auf Grund der hohen Akzeptanz des bestehenden Terminpools sind die Erfahrungen und Funktionalitäten als Grundlage für die Weiterentwicklung zu berücksichtigen. Die Anwendbarkeit des Master-Patient-Index bzw. des Gesundheitsdiensteanbieterindex der ELGA sollten im Rahmen der Konzeption berücksichtigt werden.
Abhängigkeiten:	Die Projekte 6.6.1.4 und 6.6.1.5 unterstützen durch die Umsetzung des Master-Patient-Index bzw. durch das Nutzbarmachen des Gesundheitsdiensteanbieterindex möglicherweise Teilaspekte des vorliegenden Projekts. Das Projekt steht in engem Zusammenhang mit dem Projekt 6.6.4.2 und bildet über große Teile dessen Basis.
Primäre Zuständigkeiten:	Krankenhausträger, Ärztekammer Vorarlberg (Projektinitiatoren)

6.6.4.2 Kapazitätsauskunft medizinisch/technischer Leistungen (P11)

Problem und Ziele:	Zusätzlich zur Möglichkeit der reinen Terminvereinbarung wie im Projekt unter 6.6.4.1 angestrebt, soll eine Möglichkeit geschaffen werden Kapazitäten von "knappen" medizinischen/technischen Leistungen wie etwa radiologische Dienstleistungen oder Kurzzeitpflegebetten etc. im inter-/extra-muralen Bereich abzufragen.
Rahmenbedingungen:	-
Abhängigkeiten:	Das gegenständliche Projekt stellt eine Erweiterung der Dienstleistungen des Terminpoolprojekts unter 6.6.4.1 dar und basiert auf eben diesem.
Primäre Zuständigkeiten:	Land Vorarlberg, Krankenanstalten (Projektinitiatoren)

6.6.5 Datenerfassung, Auswertung und Kollaboration (T5)

6.6.5.1 Einrichtungsübergreifender Minimum-Pflegedatensatz (P12)

Problem und Ziele:	Zur Erleichterung des Austausches von pflegerischen Daten bzw. zur Gewährleistung der semantischen Interoperabilität beim Austausch dieser Daten soll ein einrichtungs-übergreifender Minimum-Pflegedatensatz für Vorarlberg entwickelt werden.
Rahmenbedingungen:	Auf Grund des einrichtungs-übergreifenden Verwendungszwecks eines solchen Datensatzes ist dessen Aufbau und Struktur gegebenenfalls mit Vorgaben aus der ELGA abzugleichen bzw. sind die Erfahrungen aus dem ELGA-Kontext für die Gestaltung eines solchen Datensatzes zu berücksichtigen. Ebenfalls bei der Gestaltung zu berücksichtigen sind insbesondere die potentiellen Anforderungen aus dem in 6.6.5.2 beschriebenen Projekt.
Abhängigkeiten:	-
Primäre Zuständigkeiten:	Land Vorarlberg, Pflegeeinrichtungen, Ambulante Pflegedienste (Projektinitiatoren)

6.6.5.2 Mobile Datenerfassung für die Pflege (P13)

Problem und Ziele:	Zur Unterstützung von Diensten im Rahmen der extramuralen Pflege von Patienten (z.B. Hauskrankenpflege) soll ein System zur mobilen Dokumentation pflegerischer Daten auf Basis des in 6.6.5.1 zu entwickelnden Minimum-Pflege-Datensatz gestaltet werden.
Rahmenbedingungen:	Der in 6.6.5.1 erarbeitete Datensatz ist für die Umsetzung entsprechend zu berücksichtigen.
Abhängigkeiten:	Das in 6.6.5.1 beschriebene Projekt zur Erstellung eines einrichtungsübergreifenden Minimum-Pflegedatensatzes stellt die Grundlage für das gegenständliche Projekt dar.
Primäre Zuständigkeiten:	Land Vorarlberg, Ambulante Pflegedienste (Projektinitiatoren)

6.6.5.3 Kontextspezifische Informationsaufbereitung (P14)

Problem und Ziele:	Zur Unterstützung von Gesundheitsdienstleistern im klinischen Alltag sollen medizinische Informationen die im Rahmen der ELGA zur Verfügung stehen bzw. gestellt werden kontext-spezifisch aufbereitet werden, mit dem übergeordneten Ziel die Gesundheitsdienstleister bezüglich der Informationsakquise und -verarbeitung zu unterstützen.
Rahmenbedingungen:	Im Rahmen des Projekts ist eine ausführliche Informati-

	<p>onsbedarfsanalyse durchzuführen, zur Ermittlung der spezifischen Informationsbedürfnisse unterschiedlicher Stakeholder in verschiedenen Situationen.</p> <p>Die entsprechenden Pläne zur Strukturierung von Inhalten der ELGA (z.B. CDA) sind zu berücksichtigen.</p>
Abhängigkeiten:	Das Projekt beruht auf den Resultaten des Projekts zur ELGA-Einführung in Vorarlberg unter 6.6.1.5.
Primäre Zuständigkeiten:	Land Vorarlberg (Projektinitiator)

6.6.5.4 Second Opinion Plattform (P15)

Problem und Ziele:	Aufbau einer einrichtungsübergreifenden Second Opinion Plattform für radiologische Diagnostik zur Unterstützung von Medizinern.
Rahmenbedingungen:	<p>Befunde der bildgebenden Diagnostik werden bereits in der ersten Ausbauphase über ELGA bereitgestellt. Eine Second Opinion Plattform sollte daher die bereits in ELGA verfügbaren Informationen und Funktionen berücksichtigen.</p> <p>in Verbindung mit ELGA betrachtet werden, vor allem in Verbindung mit einem möglichen Bilddatenaustausch (6.6.3.1).</p>
Abhängigkeiten:	Das unter 6.6.3.1 angeführte Projekt zum Bilddatenaustausch stellt eine wichtige Voraussetzung für das gegenständliche Projekt dar.
Primäre Zuständigkeiten:	Land Vorarlberg, Krankenanstalten (Projektinitiatoren)

6.6.6 Nahtstellenmanagement (T6)

6.6.6.1 Einrichtungsübergreifende Prozesse (P16)

Problem und Ziele:	<p>Das Projekt verfolgt das vorrangige Ziel ausgewählte einrichtungsübergreifende Prozesse im Gesundheitswesen in Vorarlberg zu strukturieren und zu modellieren, in der Absicht die Transparenz und Planbarkeit (z.B. Ressourcenbedarf) von Abläufen über Einrichtungsgrenzen hinweg zu steigern.</p> <p>Das Projekt trägt einerseits dazu bei die Effizienz und Qualität in der transinstitutionellen Behandlung von Patienten weiter zu erhöhen und andererseits durch deren Strukturierung die Grundlagen für eine IT-Unterstützung zu verbessern.</p>
Rahmenbedingungen:	Das Projekt ist ebenfalls in Verbindung mit den Anstrengungen im Bereich ELGA zu betrachten, da die ELGA bereits einige Rahmenbedingungen diesbezüglich vorgibt

	bzw. Synergieeffekte ermöglicht.
Abhängigkeiten:	Das Projekt steht in engem Zusammenhang mit den ELGA-spezifischen Projekten unter 6.6.1.2 und 6.6.1.5.
Primäre Zuständigkeiten:	Land Vorarlberg, Krankenanstalten, Ärztekammer, Pflegeeinrichtungen (Projektinitiatoren)

6.6.6.2 Clinical Pathways und Prozessmonitoring (P17)

Problem und Ziele:	Auswahl bzw. Einführung ausgewählter Clinical Pathways in Verbindung mit einem entsprechenden Monitoring der Prozessabläufe hinsichtlich zu definierender Outcome-Parameter wie Behandlungsqualität, Kosteneffizienz etc. in Vorarlberg.
Rahmenbedingungen:	Im Rahmen des Projekts sollen nach Möglichkeit keine eigenen Clinical Pathways etc. entwickelt werden. Vielmehr sind bestehende Best Practices zu ermitteln und umzusetzen. Gegebenenfalls sind im Projekt auch existierende Lücken in Bezug auf die Verfügbarkeit von Clinical Pathways bzw. deren Anwendbarkeit zu identifizieren.
Abhängigkeiten:	Das Projekt zur Strukturierung und Modellierung von einrichtungsübergreifenden Prozessen unter 6.6.6.1 liefert über weitere Teile grundlegende Strukturen auf die im gegenständlichen Projekt aufgebaut werden kann.
Primäre Zuständigkeiten:	Land Vorarlberg, Krankenkassen (Projektinitiatoren)

6.6.7 Awareness und Information (T7)

6.6.7.1 Informationsportal für BürgerInnen (P18)

Problem und Ziele:	Das Projekt verfolgt das Ziel ein für Vorarlberg maßgeschneidertes Informationsportal für BürgerInnen rund um das Thema Gesundheitsversorgung im Land (z.B. verfügbare medizinisch-pflegerische Leistungen, Prozesse, Zuständigkeiten etc.) umzusetzen. Es soll neben den Bundesangeboten als zentrales Portal für länderspezifische Informationen und Services eingesetzt werden. Zudem umfasst es alle Informationen rund um die Anstrengungen im Bereich eHealth in Vorarlberg.
Rahmenbedingungen:	Im Rahmen des Projekts sind bestehende Angebote und deren Inhalte seitens des Bundes (wie etwa das Portal health.gv.at) zu berücksichtigen. Ebenfalls zu berücksichtigen sind die im Rahmen der ELGA angebotenen Informationsinhalte zur ELGA etc. Auf jeden Fall sind Redundanzen durch entsprechende gegenseitige Verweise zu verhindern.
Abhängigkeiten:	-

Primäre Zuständigkeiten:	Land Vorarlberg (Projektinitiator)
---------------------------------	------------------------------------

6.7 Abkürzungsverzeichnis

ABS	Arzneimittel-Bewilligungs-Service
AES	Advanced Encryption Standard
AIS	Arztinformationssystem
AUM	Arbeitsunfähigkeitsmeldung
CDA	Clinical Document Architecture
DSG2000	Datenschutzgesetz
EDIVKA	Electronic Data Interchange zwischen Versicherungen und Krankenanstalten
EGovG	E-Governmentgesetz
ELDA	Elektronisches Datenaustauschsystem
ELGA	Elektronische Gesundheitsakte (Österreich)
epSOS	European Patients Smart Open Services
GDA	Gesundheitsdiensteanbieter
GIN	Gesundheitsinformationsnetz
GNV	Gesundheitsnetz Vorarlberg
GTelG	Gesundheitstelematikgesetz
HL7	Health Level Seven
IHE	Integrating the Healthcare Enterprise
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologie
IS	Informationssystem
ISO	International Standardization Organization
IT	Informationstechnologie
KIS	Krankenhausinformationssystem
LIS	Laborinformationssystem
MZL	Medizinisches Zentrallabor
NEMA	National Electrical Manufacturers Association
ÖAK	Österreichische Ärztekammer
PDF	Portable Document Format
PIS	Praxisinformationssystem
SigG	Signaturgesetz
SigV	Signaturverordnung
SVT	Sozialversicherungsträger
VGKK	Vorarlberger Gebietskrankenkasse

6.8 Glossar

e-Health	Unter dem Konzept e-Health wird im Rahmen der vorliegenden Strategie der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologie zur Gestaltung, Unterstützung und Vernetzung von medizinischen, pflegerischen als auch organisatorischen Prozessen und Akteuren im Rahmen einer integrierten Gesundheitsversorgung verstanden.
ELGA - Elektronische Gesundheitsakte	Die Elektronische Gesundheitsakte (ELGA) ist ein Informationssystem, das Patienten und Patientinnen sowie berechtigten Gesundheitsdiensteanbietern (Krankenhäusern, niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten, Apotheken, Pflegeeinrichtungen) einen gesicherten, orts- und zeitunabhängigen Zugang zu wichtigen Gesundheitsdaten (Entlassungsbriefe, Labor, Radiologie, Medikamente) ermöglicht.
eMedikation	Bei der eMedikation handelt es sich um eine erste Anwendung im Rahmen der ELGA, die einen Überblick über alle ärztlich verordneten oder in der Apotheke rezeptfrei gekauften, wechselwirkungsrelevanten Arzneimittel eines Patienten/einer Patientin umfasst. Mit diesen Informationen ist ebenfalls eine Prüfung auf potentielle Wechselwirkungen und Überdosierungen möglich.
Integrierte Versorgung	Im Rahmen der vorliegenden Strategie wird integrierte Versorgung als Konzept verstanden, welches sich einer einrichtungs- und fachübergreifenden Versorgung von Patienten/innen in verteilten Gesundheitsstrukturen widmet, mit dem Ziel deren Behandlung hinsichtlich Qualität, Kosten, Prozesse und Organisation möglichst effizient und effektiv zu gestalten.
Telemedizin	Unter dem Konzept der Telemedizin wird ein Teilbereich des breiteren Konzepts eHealth verstanden, der unter Verwendung von Informations- und Kommunikationstechnologie die medizinische Diagnose und Behandlung von Patienten über räumliche Distanzen hinweg ermöglicht bzw. diese unterstützt.

6.9 Referenzen

1. A Stöger and P. Paretta, *Aktuelle Problemlagen und Lösungsansätze im österreichischen Gesundheitswesen*. WISO, 2009. **32**(1): p. 20-29.
2. Commission of the European Communities, *e-Health - making healthcare better for European citizens: An action plan for a European e-Health Area*, in *Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions* 2004: Brüssel.
3. European Commission *Report on the public consultation on eHealth Action Plan 2012-2020*. 2012.
4. Oh, H., et al., *What is eHealth (3): a systematic review of published definitions*. J Med Internet Res, 2005. **7**(1): p. e1.
5. Eysenbach, G., *What is e-health?* J Med Internet Res, 2001. **3**(2): p. e20.
6. Burns, F., *Information for Health: An information strategy for the modern NHS 1998- 2005. A national strategy for local implementation*, 2006, NHS - Department of Health Publications.
7. Sittig, D.F., *Personal health records on the internet: a snapshot of the pioneers at the end of the 20th Century*. International Journal of Medical Informatics, 2002. **65**(1): p. 1.
8. Detmer, D., et al., *Integrated personal health records: transformative tools for consumer-centric care*. BMC Med Inform Decis Mak, 2008. **8**: p. 45.
9. epSOS. *About epSOS*. 2012; Available from: <http://www.epsos.eu/home/about-epsos.html>.
10. ELGA GmbH. *Definition von ELGA*. 2012 [cited 2013 20.07.]; Available from: <http://www.elga.gv.at/index.php?id=2>.
11. Mayring, P., *Einführung in die Qualitative Sozialforschung*. 5. ed. 2002, Weinheim und Basel: Beltz Verlag.

Amt der Vorarlberger Landesregierung
Abteilung Gesundheit und Sport
Landhaus, Römerstraße 15, 6901 Bregenz
T +43 5574 511 24205
gesundheitundsport@vorarlberg.at
www.vorarlberg.at