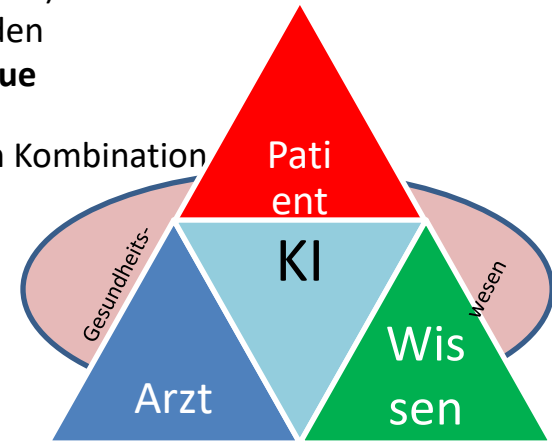

Der Digitale Zugang zu unserem
Gesundheitswesen
am Beispiel
„Gesundheitsportal Steiermark“

Werner Leodolter

Wie wird unser Gesundheitswesen in 10 Jahren aussehen? (Hypothesen)

- Erwartete Merkmale der zukünftigen Versorgung
 - **Diagnostik zu Hause** mit billigen Sensoren
 - **Enge Feedbackschleifen** zwischen Versorgern und Patient („patient engagement“)
 - **Prozesse** werden **transparent** sein und laufend monitert und verbessert werden
 - **Technologie** (Biomedizin und Digitalisierung) ermöglicht neues Wissen und **neue Versorgungsmöglichkeiten**
 - Bessere **Prävention und Behandlung** durch patientenspezifische Vorhersage in Kombination personalisierter Medizin bzw. **Präzisionsmedizin**
- **Wo** wird versorgt werden?
 - Mehr zu Hause – Unterstützung der Pflege zu Hause – AAL (ambient assisted living)
 - Weniger in Spitalsambulanzen, mehr in „Gesundheitszentren“
 - Weniger in klassischen Spitälern
- **Wie** wird entschieden und kommuniziert werden?
 - Der Arzt / die Pflege **entscheidet** – die Maschine (KI – künstl. Intelligenz) **unterstützt**
 - **Interaktion mit Patienten** erfolgt auf vielen Kanälen (multichannel) – „patient reported outcome“ und „patient engagement“
- Die **Digitalisierung** wird **umfassend** sein und die **Abhängigkeit** von den Technologien wird steigen – **Resilienz** wird zu beachten sein.



➔ zunehmend digitale Repräsentation der Welt

- Digitale **Zwillinge** von....
 - People - Menschen (Gäste, Mitarbeiter und andere Entscheider)
 - Things (IoT)
 - Organisationen und Geschäftsmodelle
- Digitale **Werkzeuge**
 - Virtuelle und erweiterte Realität
 - Digitale Assistenten
 - Entscheidungsunterstützungssysteme
 - Künstliche Intelligenz
 - Roboter
 - Blockchain
 - etc.

Der „virtuelle Patient“
„precision“ medicine
„stratifizierte“ Medizin
„personalisierte“
Medizin



Die 3 Stoßrichtungen

...für ein vertrauenswürdiges Gesundheitssystem.....

- „**Patient** engagement“ – den Patienten einbinden
- „**workforce** empowerment“
 - Gute Entscheidungsunterstützung
 - Entlastung durch Automation wo sinnvoll
- „Agile and fluide **Organisation**“ – „borderless collaboration“: Überwinden von Organisationsgrenzen zugunsten der Patienten

GDA-zentrische Organisation und Optimierung gehören nicht dazu!

Es gibt 2 Zugänge zu unserem Gesundheitswesen

- Der **traditionelle** und weiter bestehende – der menschliche: der Hausarzt, die Apotheke, das Krankenhaus,
 - Wo fange ich an? Wem vertraue ich am besten? der „gute Ruf“!
- Der **digitale** Zugang – Suchen, Finden, neutral, ohne verdeckte kommerzielle Interessen (Daten sammeln und nutzen) – der mich zu der richtigen Stelle, „zum richtigen Menschen“ führt
 - Alle wollen die Aufmerksamkeit des Patienten und drängen in diesen Markt hinein (bereits zu beobachten in US) – mit Gratisangeboten etc. – Google, Apple, Amazon, Microsoft, etc.

→ Wir brauchen für unser Gesundheitswesen **einen digitalen Zugang, dem man vertrauen kann**

Warum nicht in öffentlicher Hand?

→ Das Gesundheitsportal Steiermark

- **Konzept** entwickelt 10/19 bis 5/20
 - Aufbauend auf Erfahrungen KAGes Medizinportal und Patientenportal
 - Breite Einbindung Ärztevertreter
 - Bedienung/Arbeit am Portal oder via Ordinationssoftware
 - **Breite Einbindung** anderer Stakeholder (auch Vertreter Ord.-SW Hersteller etc.)
- Österreichweiter **Abstimmungsprozess** 6/20 bis 5/21
- Gemeinsame **Finanzierung** Gesundheitsfonds Steiermark und ÖGK
- **Österreich-Perspektive:** Wenn STMK Projekt erfolgreich – SW frei zur Nutzung in anderen Bundesländern

Ziele/Nutzen des „Gesundheitsportal Steiermark“

- Für BürgerInnen und **PatientInnen spürbar besser abgestimmte Prozesse.**
- Eine **zentrale öffentlich finanzierte „Plattform des Vertrauens“** für Ärzte, GDA´s und Patienten in einem Versorgungsraum für organisatorische und behandlungsorientierte Prozesse – **statt** einer **Vielzahl von Portalen mit unterschiedlichen Interessen** dahinter (Datengewinnung, Werbung, Patientenlenkung etc.)
 - Terminvereinbarungen
 - Telekonsile und Telekonsultationen zwischen Ärzten / GDAs
- Ermöglichung ergänzender telekommunikationsbasierter Zusammenarbeit GDA/Ärzte und Patient (**Patient reported outcome** – Vorbereitung Arztbesuch) mit **Einbindung der Patienten**
- Nutzung der **bestehenden ELGA-Infrastruktur** und Abstimmung der Entwicklungen mit ELGAplus (Weiterentwicklung der ELGA) sowie den relevanten strategischen Projekten und Programmen des Sozialversicherungsbereiches. (**DGP – Digitaler Gesundheitspfad**)
- Wo möglich **auf Standards basierende Integrationsmöglichkeiten** der Systeme der interessierten GDAs und von zukünftigen telemedizinisch sinnvollen Spezialsystemen (z.B. in Form von Apps, etc.).
*Anmerkung: Einzubindende Apps sollten in dem von der SV angedachten Prozess und Kriterien „**certified for Austrian eHealth**“ genügen, da es nicht sinnvoll erscheint derartige Verfahren in einem Bundesland abzuwickeln.*

Ausgangssituation

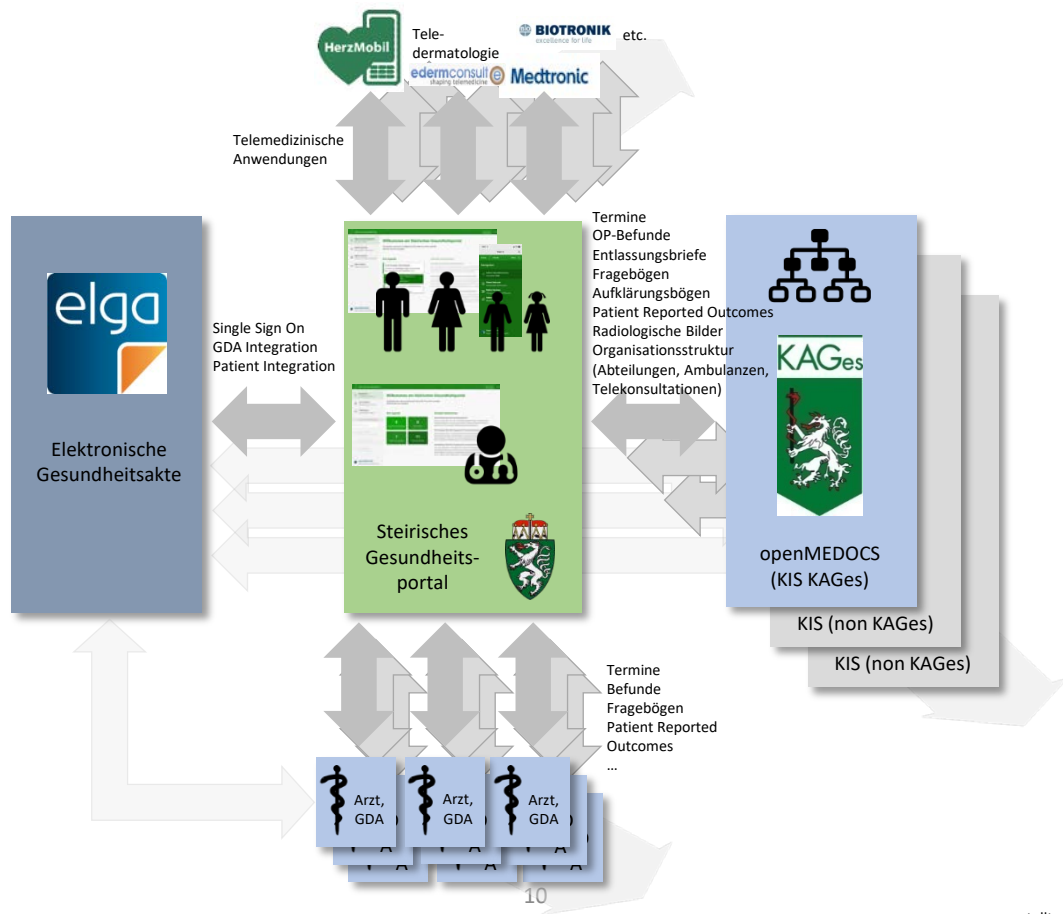
- Die Steiermark war Vorreiter in der Implementierung von ELGA in Österreich
- KAGes ist Vorreiter von eHealth-Unterstützung in der Kommunikation mit anderen Gesundheitsdiensteanbietern und Patienten
- Dies spiegelt sich im aktuellen Medizin- und Patientenportal der KAGes wieder
 - Mailbox für zuweisende Ärzte für Dokumente die über den ELGA Umfang hinausgehen (OP-Berichte, Ambulanzbefunde, etc.)
 - Online-Terminanmeldung in bestimmten KAGes Ambulanzen
 - Online-Zugang zur elektronischen Krankengeschichte des Patienten (nur mit Patientenbewilligung)
 - eRöntgenpass
- Die derzeitige Lösung bietet kein Design für moderne Endgeräte wie Tablets und Smartphones



The top screenshot displays the 'Medizin-Portal der KAGes' for patients. It includes a header with the logo and 'Zugang für Patienten'. A navigation menu on the left offers options like 'Login mit Bürgerkarte', 'Karte', 'Handy', and 'Zugangsmöglichkeiten für Patienten'. The main area shows a photo of an elderly woman pointing at a screen.

The bottom screenshot displays the 'Medizin-Portal der KAGes' for health professionals. It includes a header with the logo and 'Zugang für Health-Professionals'. A navigation menu on the left offers options like 'Anmeldung Health-Professional', 'Zugangsmöglichkeiten für Health-Professionals', 'Datenschutz und Sicherheit', 'Hilfe', 'Kontakt', 'Impressum', and 'Medienbeiträge'. The main area features a photo of two medical professionals and a welcome message: 'Willkommen am Medizin-Portal der KAGes'. Below this, there are sections for 'Sicherheit', 'Datenschutz', and 'Synergien', followed by a 'Hinweis' section.

Logische Übersicht



Auszug aus Funktionen für Ärzte und GDA's



Was ist heute für mich zu tun?

Steirisches Gesundheitsportal
Angemeldet als
Dr. Matthias Habermann

Dashboard
Dr. Matthias Habermann

Terminplaner
Anfragen, aktuelle Termine,...

Fragebögen
Zusendungen, Abfragen,...

PATIENTENAKTEN

Nach SV-Nr suchen...

Befunde
Röntgenbilder, Entlassungen,...

Termine
Aufgabe von Terminen & Übersicht

Werte
Blutdruck, Blutzucker,...

Zum ELGA Portal
Elektronische Gesundheitsakte

Willkommen am Steirischen Gesundheitsportal

Sie befinden sich zurzeit am Dashboard. Dies sollte Ihnen einen schnellen Überblick über den Tag geben.

0

Neue Benachrichtigungen

6

Neue Befunde

7

Offene Terminanfragen

11

Offene Fragebögen

Aktuelle Nachrichten

Nun auch Besuchsverbot auf Gebärdstationen
Graz, 16. März 2020 - Um dem verständlicherweise hohen Schutzbedürfnis werdender Mütter vor Ansteckung mit dem Coronavirus gerecht werden zu können, wird mit sofortiger Wirkung die Ausnahmeregelung ...

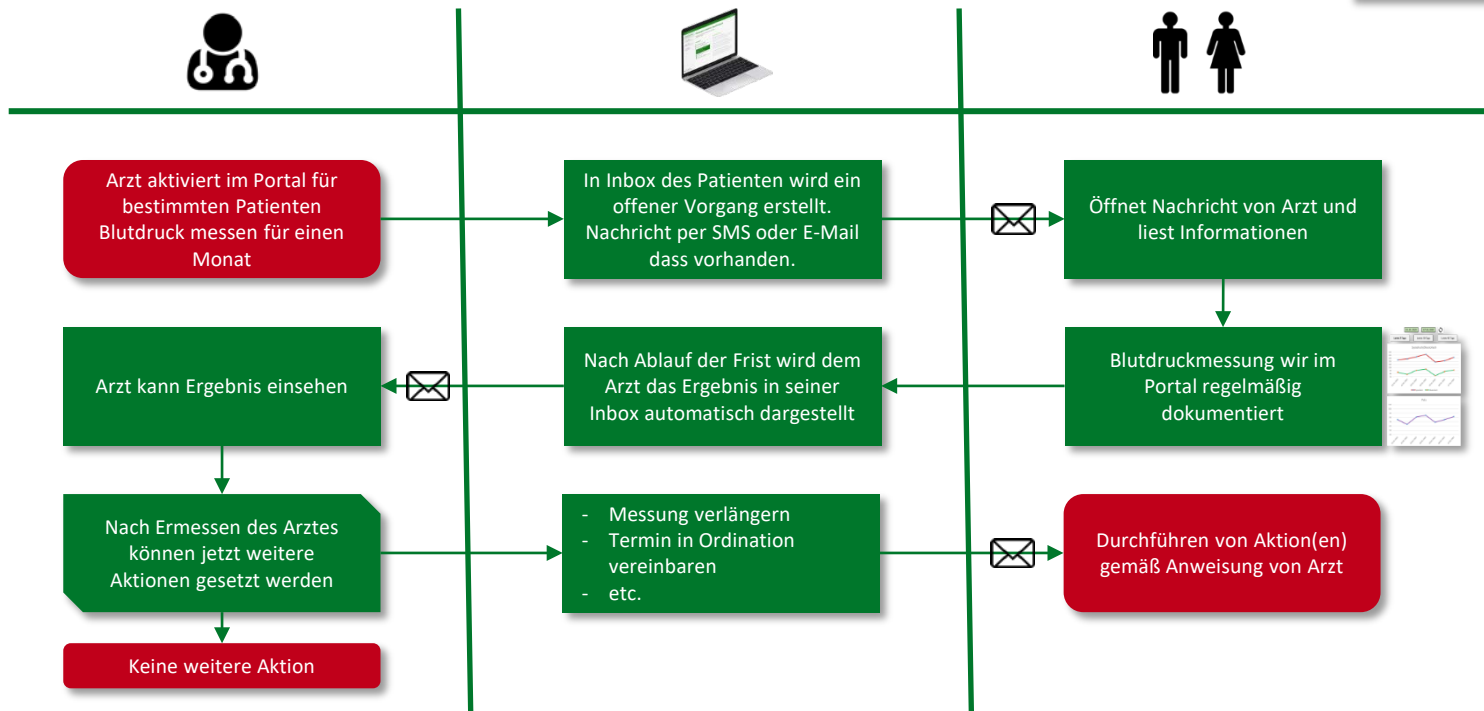
LKH Hartberg: Planvoller Umgang mit der Ausnahmesituation
Graz, 09. März 2020 - Auf Hochtouren wird im LKH Hartberg und in der KAGes Unternehmensleitung in Abstimmung mit den Gesundheitsbehörden und Einsatzdiensten bereits seit Sonntag daran gearbeitet, die Folgen der Corona - Virus - Infektion einer Mitarbeiterin in geordneten Bahnen zu halten...

LKH Hartberg: Planvoller Umgang mit der Ausnahmesituation
Graz, 09. März 2020 - Auf Hochtouren wird im LKH Hartberg und in der KAGes Unternehmensleitung in Abstimmung mit den Gesundheitsbehörden und Einsatzdiensten bereits seit Sonntag daran gearbeitet, die Folgen der Corona - Virus - Infektion einer Mitarbeiterin in geordneten Bahnen zu halten...

Beispiel Anwendungsfall

Arzt möchte den Patienten einen Monat regelmäßig Blutdruck messen lassen und bei Ablauf der Frist das Ergebnis einsehen

Dieser Ablauf kann als Muster für alle möglichen „patient reported outcomes“ gesehen werden



Auszug aus Funktionen für Ärzte und GDA's



Formulare mit „Branding“ der jeweiligen Ärzte oder GDA's



Steirisches Gesundheitsportal Angemeldet als Paul Allmer

Meine Gesundheitsakte
Paul Allmer (5089)

Meine Befunde
Röntgenbilder, Entlassungen,...

Meine Termine
Anfrage von Terminen & Übersicht

Meine Werte
Blutdruck, Blutzucker,...

Daten einreichen

Hier können Sie Daten an Ihre Ärzte übermitteln. Die Daten werden streng vertraulich behandelt.

Welche Daten möchten Sie übermitteln?

Von welchem Zeitpunkt sind die Daten?

Systolisch Diastolisch

Übermitteln
Abbrechen

[Zum ELGA Portal](#)
Elektronische Gesundheitsakte

9:41 steirisches-gesundheitsportal.at

Steirisches Gesundheitsportal Menü

Daten Einreichen

Hier können Sie Daten an Ihre Ärzte übermitteln. Die Daten werden streng vertraulich behandelt.

Welche Daten möchten Sie übermitteln?

Heute, 24. April 2020

Systolisch Diastolisch

Übermitteln
Abbrechen

Auszug aus Funktionen für Ärzte und GDA's



Wie ist der Status meiner Fragebögen?

Steirisches Gesundheitsportal Angemeldet als Dr. Matthias Habermann

Dashboard
Dr. Matthias Habermann

Terminplaner
Anfragen, aktuelle Termine,...

Fragebögen
Zusendungen, Abfragen,...

PATIENTENAKTEN

Nach SV-Nr suchen...

Befunde
Röntgenbilder, Entlassungen,...

Termine
Aufgabe von Terminen & Übersicht

Werte
Blutdruck, Blutzucker,...

Zum ELGA Portal
Elektronische Gesundheitsakte

Fragebögen

Hier sehen Sie welche Fragebögen ausgesendet wurden und in welchem Status sie sich befinden

Versickt
Aber noch nicht beantwortet

5089 240491 Winter, Daniel 24 Tage verbleibend
5089 240491 Winter, Daniel 24 Tage verbleibend
5089 240491 Winter, Daniel 24 Tage verbleibend
5089 240491 Winter, Daniel 24 Tage verbleibend
5089 240491 Winter, Daniel 24 Tage verbleibend
5089 240491 Winter, Daniel 24 Tage verbleibend

Anstehend
Binnen 14 Tagen erwartet

5089 240491 Winter, Daniel 4 Tage verbleibend
5089 240491 Winter, Daniel 6 Tage verbleibend
5089 240491 Winter, Daniel 8 Tage verbleibend
5089 240491 Winter, Daniel 10 Tage verbleibend

Dringend
Binnen 3 Tagen erwartet

5089 240491 Winter, Daniel 2 Tage verbleibend
5089 240491 Winter, Daniel 3 Tage verbleibend
5089 240491 Winter, Daniel 3 Tage verbleibend
5089 240491 Winter, Daniel 3 Tage verbleibend

14

erstellt auf Grundlage einer Fördervereinbarung mit **GESUNDHEITSFONDS** STEIERMARK

Auszug aus Funktionen für Patienten



Meine Übersicht einfach und unkompliziert



Steirisches Gesundheitsportal Angemeldet als Paul Allmer

Meine Gesundheitsakte
Paul Allmer (5089)

Meine Befunde
Röntgenbilder, Entlassungen,...

Meine Termine
Anfrage von Terminen & Übersicht

Meine Werte
Blutdruck, Blutzucker,...

Zum ELGA Portal
Elektronische Gesundheitsakte

Willkommen am Steirischen Gesundheitsportal

Sie befinden sich zurzeit am Dashboard. Dies sollte Ihnen einen schnellen Überblick über den Tag geben.

Meine Agenda

Blutdruckmessung

Dr. Prack hat Sie gebeten 30 Tage lang Ihren Blutdruck zu messen.

[Blutdruck eingeben](#)

Termin bestätigt: Kieferorthopädie

Ihr Termin für **24.04.2020 14:30** wurde bestätigt. Bitte vergessen Sie die Fragebögen nicht.

Bitte füllen Sie noch folgende Fragebögen aus:
Erstbefragung für Patienten
Einverständnis für lokale Betäubung

Universitätsklinik für Zahnmedizin und Mundgesundheit
Billrothgasse 4, A-8010 Graz

[STY Routenplaner \(Öffis\)](#) [Google Maps](#)

Aktuelle Nachrichten

Nun auch Besuchsverbot auf Gebärdstationen

Graz, 16. März 2020 - Um dem verständlicherweise hohen Schutzbedürfnis werdender Mütter vor Ansteckung mit dem Coronavirus gerecht werden zu können, wird mit sofortiger Wirkung die Ausnahmeregelung ...

LKH Hartberg: Planvoller Umgang mit der Ausnahmesituation

Graz, 09. März 2020 - Auf Hochtouren wird im LKH Hartberg und in der KAGES Unternehmensleitung in Abstimmung mit den Gesundheitsbehörden und Einsatzdiensten bereits seit Sonntag daran gearbeitet, die Folgen der Corona - Virus - Infektion einer Mitarbeiterin in geordneten Bahnen zu halten...

LKH Hartberg: Planvoller Umgang mit der Ausnahmesituation

Graz, 09. März 2020 - Auf Hochtouren wird im LKH Hartberg und in der KAGES Unternehmensleitung in Abstimmung mit den Gesundheitsbehörden und Einsatzdiensten bereits seit Sonntag daran gearbeitet, die Folgen der Corona - Virus - Infektion einer Mitarbeiterin in geordneten Bahnen zu halten...

9:41 | steirisches-gesundheitsportal.at

Steirisches Gesundheitsportal Menü

Willkommen am Steirischen Gesundheitsportal

Sie befinden sich zurzeit am Dashboard. Dies sollte Ihnen einen schnellen Überblick über den Tag geben.

Ihre Agenda

Termin bestätigt: Kieferorthopädie

Ihr Termin für **24.04.2020 14:30** wurde bestätigt. Bitte vergessen Sie die Fragebögen nicht.

Bitte füllen Sie noch folgende Fragebögen aus:
Erstbefragung für Patienten
Einverständnis für lokale Betäubung

Universitätsklinik für Zahnmedizin und Mundgesundheit
Billrothgasse 4, A-8010 Graz

[STY Routenplaner \(Öffis\)](#) [Google Maps](#)

15

erstellt auf Grundlage einer Fördervereinbarung mit **GESUNDHEITSFONDS** STEIERMARK

Auszug aus Funktionen für Patienten



Meine Termine

Wo kann ich steiermarkweit einen
Behandlungstermin finden?

Ich frage den
Termin an



9:41 | steirisches-gesundheitsportal.at

Steirisches Gesundheitsportal Menü

Meine Termine

Hier finden Sie alle zukünftigen Termine im Überblick. Zudem können Sie einen neuen Termin anfragen.

[Neuen Termin anfragen](#)

Anstehende Termine

Termin bestätigt: Kieferorthopädie
Ihr Termin für 24.04.2020 14:30 wurde bestätigt. Bitte vergessen Sie die Fragebögen nicht.

Bitte füllen Sie noch folgende Fragebögen aus:
Erstbefragung für Patienten
Einverständnis für lokale Betäubung

Universitätsklinik für Zahnmedizin und Mundgesundheits
Bittrothgasse 4, A-8010 Graz
STY Routenplaner (Öffis) Google Maps

Warte auf Bestätigung

Kieferorthopädie
Ihr Termin für 07.05.2020 14:30 wurde noch nicht bestätigt.



9:41 | steirisches-gesundheitsportal.at

Steirisches Gesundheitsportal Menü

Terminplanung

Wenn Sie einen Termin benötigen, können Sie hier bei einer Gesundheitsdienstanstalt um einen Termin anfragen.

Bei welchem Gesundheitsdienstanbieter benötigen Sie einen Termin?

Steiermarkweit

Welche Art von Behandlung wünschen Sie?

Herz-CT

In Welchen Zeitraum wünschen Sie den Termin?

Mi, 12. August 2020 - Fr, 14. August 2020

Mögliche Termine

Mi, 12.08.2020 14:30-16:30
LKH Bruck
Ambulanter Termin

Mi, 12.08.2020 14:30-16:30
LKH Graz
Ambulanter Termin

Do, 13.08.2020 12:30-14:30
LKH Bruck
Ambulanter Termin



9:41 | steirisches-gesundheitsportal.at

Steirisches Gesundheitsportal Menü

Terminplanung

Wenn Sie einen Termin benötigen, können Sie hier bei einer Gesundheitsdienstanstalt um einen Termin anfragen.

Termin verbindlich anfragen

Möchten Sie folgenden Termin verbindlich anfragen? Eine Bestätigung durch LKH Bruck steht noch aus.

Herz CT
Mi, 12.08.2020 14:30-16:30
Ambulanter Termin

[Verbindlich anfragen](#)

[Abbrechen](#)

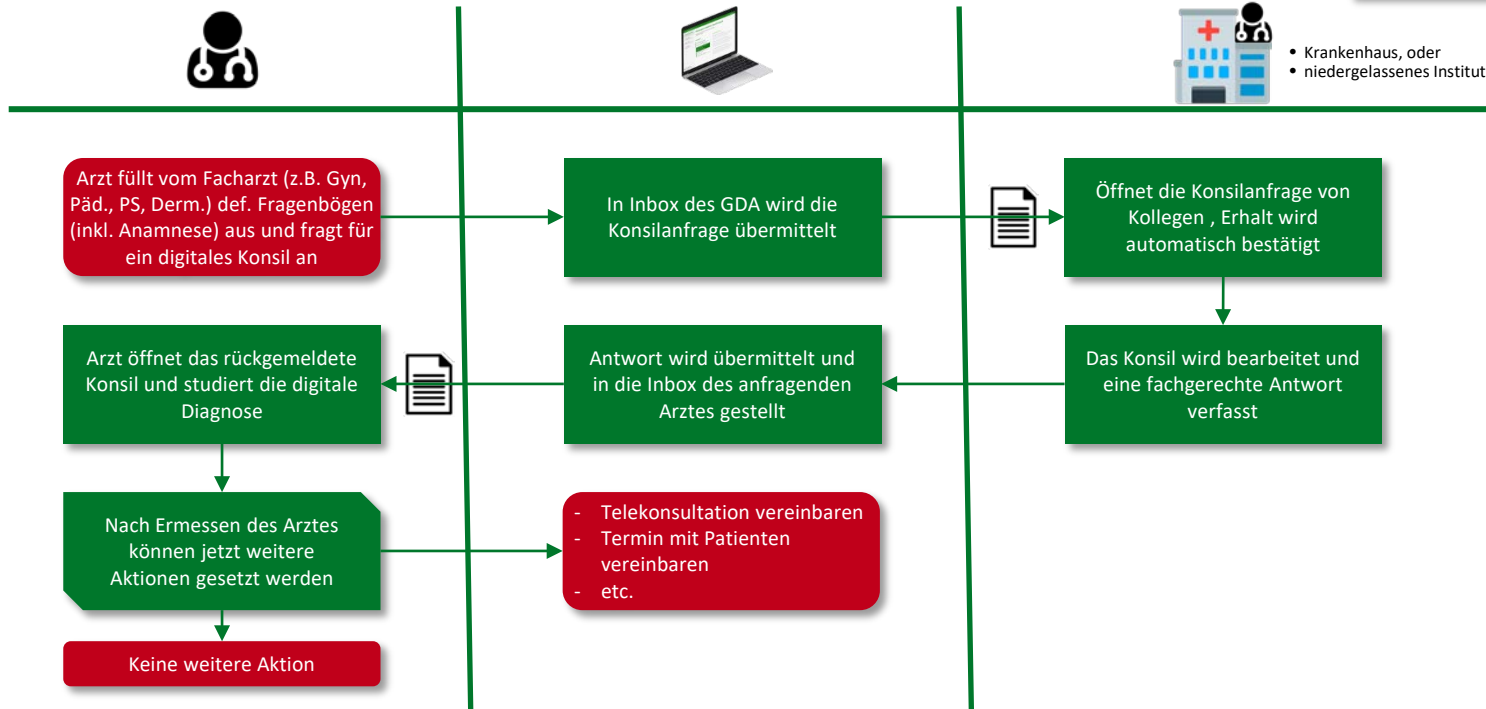
LKH Bruck
Ambulanter Termin

Mi, 12.08.2020 14:30-16:30
LKH Graz
Ambulanter Termin

Beispiel Anwendungsfall

Arzt möchte ein digitales Konsil mit einem Kollegen

Dieser Ablauf kann als Muster für alle Arten von „digitalem Konsil“ gesehen werden



Telemedizin

Variante 1

Geführtes Disease Management

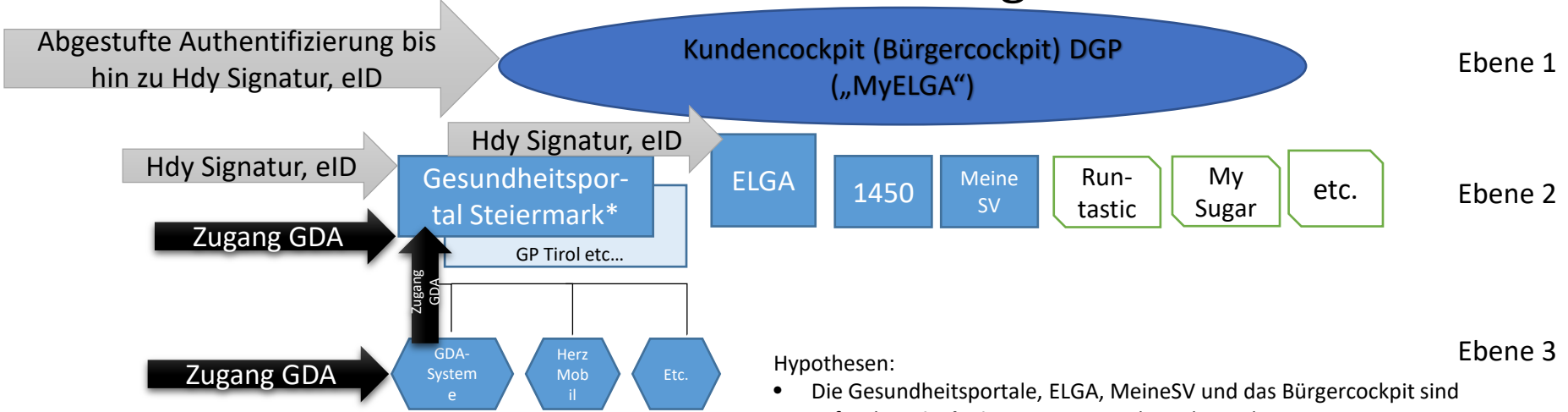
- Umfangreiche Einschulungsprozesse des Patienten für Messmethoden
- spezifische klinische Voruntersuchungen für medikamentöse Einstellungen
- Anbindungen von spezieller Hardware (PHDs)
- Portal als Plattform, welche die Rahmenbedingungen bzw. Schnittstellen- und Prozessvorgaben macht
- Technische Integration mit 4-Stufenmodell für Integrationstiefe
- Zum Beispiel „HerzMobil“

Variante 2

Interaktion Arzt/Patient

- Daten, welche in Zusammenarbeit mit dem Patienten auf einfachem Wege abgefragt werden können
- Keine spezielle Einschulung nötig
- „patient reported outcomes“ wie Blutdruck, Blutzucker, Gesundheitsbezogene Lebensqualität, etc.
- Aufklärungs- und Fragebögen, gebrandet mit dem Corporate Design des jeweiligen Arztes oder GDA's

Integrationsstruktur in den DGP - Digitalen Gesundheitspfad Österreich – Entwurf einer Integrationsskizze



- Legende:
- Zugang GDA Analog ELGA
 - Zugang für Bürger Analog ELGA

- Hypothesen:
- Die Gesundheitsportale, ELGA, MeineSV und das Bürgercockpit sind ggfs. über **SingleSignOn** miteinander gekoppelt
 - Die **Datenhaltung** erfolgt in ELGA und den **eHealth Affinity-Domains** oder – bei „**Certified for Austrian Ehealth**“ – ggfs. in den entsprechend **angebundenen Systemen**. Die Policies bzgl. solcher „GesundheitsApps“ sind noch zu formulieren
 - Die Speicherung für persönliche Gesundheitsdokumente und Notizen der Bürger (ergibt in der Zusammenschau so etwas wie „**myELGA**“) könnte auf einer der vorhandenen oder noch zu definierenden Ebene der eHealth/ELGA Architektur erfolgen, wobei auf eine **gesamthafte Sicht für den Patienten** über die Architekturebenen zu achten ist.

* Siehe Konzept Gesundheitsportal Steiermark – eHealth-Domain Stmk
GDA-Systeme: Krankenhäuser, Ordinationen, PHC etc.

Meine digitale Visitenkarte – Meine digitale Praxis

- Nutzen für den Arzt in der täglichen Arbeit
 - Einfachere und bessere Kommunikation und Administration
 - Weniger Personalbelastung durch weniger Telefonanrufe
 - Bessere Kommunikation mit Patienten z.B. Übermittlung von Laborbefunden
 - Besseres Terminmanagement ohne Zusatzkosten
 - Terminerinnerungen verringern No-Shows von Patienten
 - Bessere Patientenbetreuung durch bessere Information über Patienten
 - PROMs und Fragebögen ohne Zusatzkosten bei Portalnutzung
 - Befundeinschau aus Spitalsambulanzen
- Sichtbar werden für digital affine Patienten
 - Digitale Präsenz für teilnehmende NGL Ärzte – gut abstimmen mit ÄK-Portalinhalten (und Ärzteführer Kleine Zeitung?)
 - „Der potentielle Patient findet mich leicht“

Nutzen für Patienten

mein Gesundheitskalender – mein Gesundheitstagebuch

- **Ein** vertrauenswürdiger **digitaler Zugang** zum gesamten Gesundheitssystem
- **Einfachere Prozesse** im Gesundheitswesen – Terminbuchungen, Vorbereitung auf Arztbesuche, gut vorinformierte Ärzte
- **Gesundheitskalender** des Patienten – Einfach, Termine zu finden und zu buchen
 - Übersicht über vereinbarte Termine,
 - Terminerinnerungen vor Arzt/Ambulanzbesuch,
 - Spiegelung in privaten Terminkalender
 - Terminerinnerungen dass VU-Untersuchungen, Impfungen anstehen (vom Patienten selbst einzutragen)
- Das **Gesundheitstagebuch** - In Phase 2 mit Erweiterung „**myELGA**“ – nur für Patienten
 - Medizinische Dokumente,
 - Verbindung zu Apps, Links,
 - Tagebuchfunktionen
 - Patient reported outcome

Terminplan

- Phase 1 – Basisfunktionen (Arztsuche, Terminvereinbarungen vor Ort und telemedizinisch, Fragebögen, Patient reported outcome, bisherige Funktionalität KAGes-Patienten- und Medizinportal)
 - Pilotbetrieb E Juni 22
 - Echtbetrieb A Oktober 22
- Phase 2 – Erweiterungen nach Bedarf und Erfahrung (ev. auch myELGA)
- Phase 3 (tw. parallel mit Phase 2) – Implementierung in anderen eHealth-Bereichen – weitere Entwicklungen nach Bedarf

Zusammenfassung

- **Einbindung Ärzte** in der bisherigen Konzeptphase als auch in der weiteren Gestaltungsphase
- **Nutzen** für Patienten, Ärzte und GDA's
- Chance auf ein Gesundheitsportal Steiermark für den steirischen Versorgungsraum als **öffentlich finanzierte**, gestaltete und betriebene „**Plattform des Vertrauens**“ statt einer **fragmentierten** Landschaft an Portalen, in der sich Ärzte und Patienten schwer zurechtfinden.

→ **Öffentlich** bereitgestellter **digitaler Zugang** zum guten öffentlich finanzierten **Gesundheitswesen** in der Steiermark mit Perspektive einer **Nutzung auch in anderen Bundesländern**