

HEALTH-IT TALK

Quo vadis KIS?

Strategien, Entwicklungen,
Anforderungen an/aus Politik

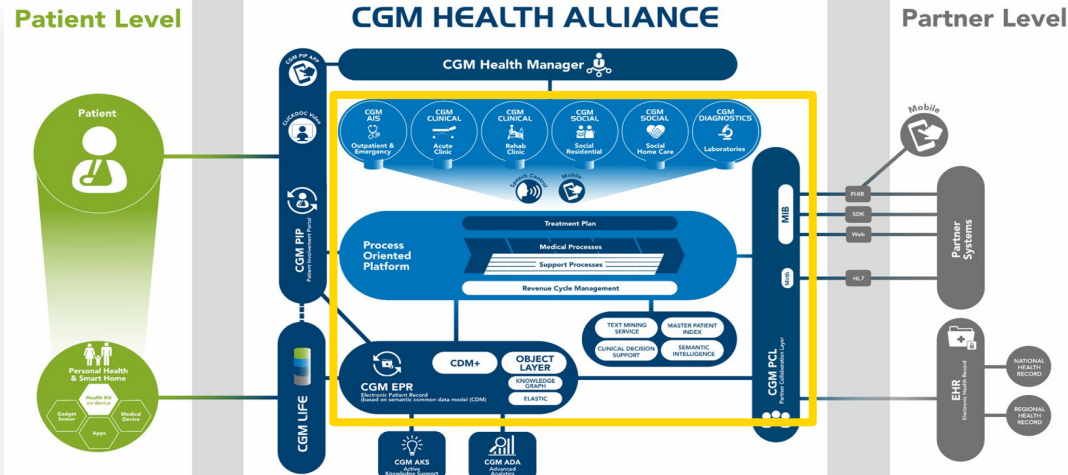
Bernhard Calmer, CGM



Gesundheitsnetzwerke, Regionen oder Maximalversorger übernehmen zunehmend die Steuerung von heterogenen Leistungserbringern in einem regionalen Gesundheitssystem.

In der Durchgängigkeit einer „Patient-Journey“ liegt enormes Potenzial durch...

- die Verlagerung von kostenintensiven stationären Behandlungsformen in den ambulanten Bereich.
- die Steuerung von „vor-stationären“ Prozessen an den Schnittstellen.
- die Optimierung der Belagsdauer über bessere Organisation und Koordination mit dem „post-stationären Bereich“.



Ziele der CGM HEALTH ALLIANCE:

- Versorgungsformen:
 - Medizinische Versorgungszentren
 - KH-nahe Ambulanzen und Notfall
 - Akut-stationäre Einrichtungen
 - Rehakliniken
 - Pflegeheime
 - Mobile Pflegedienste
- Prozessorientierte Steuerungsplattform
- Eine einheitliche semantische medizinisch - administrative Datenbasis/platform (EMR)
- Übergreifende Multi-Ressourcensteuerung / -planung
- Personalplanung und Materialversorgungsprozesse unmittelbar im Behandlungsprozess

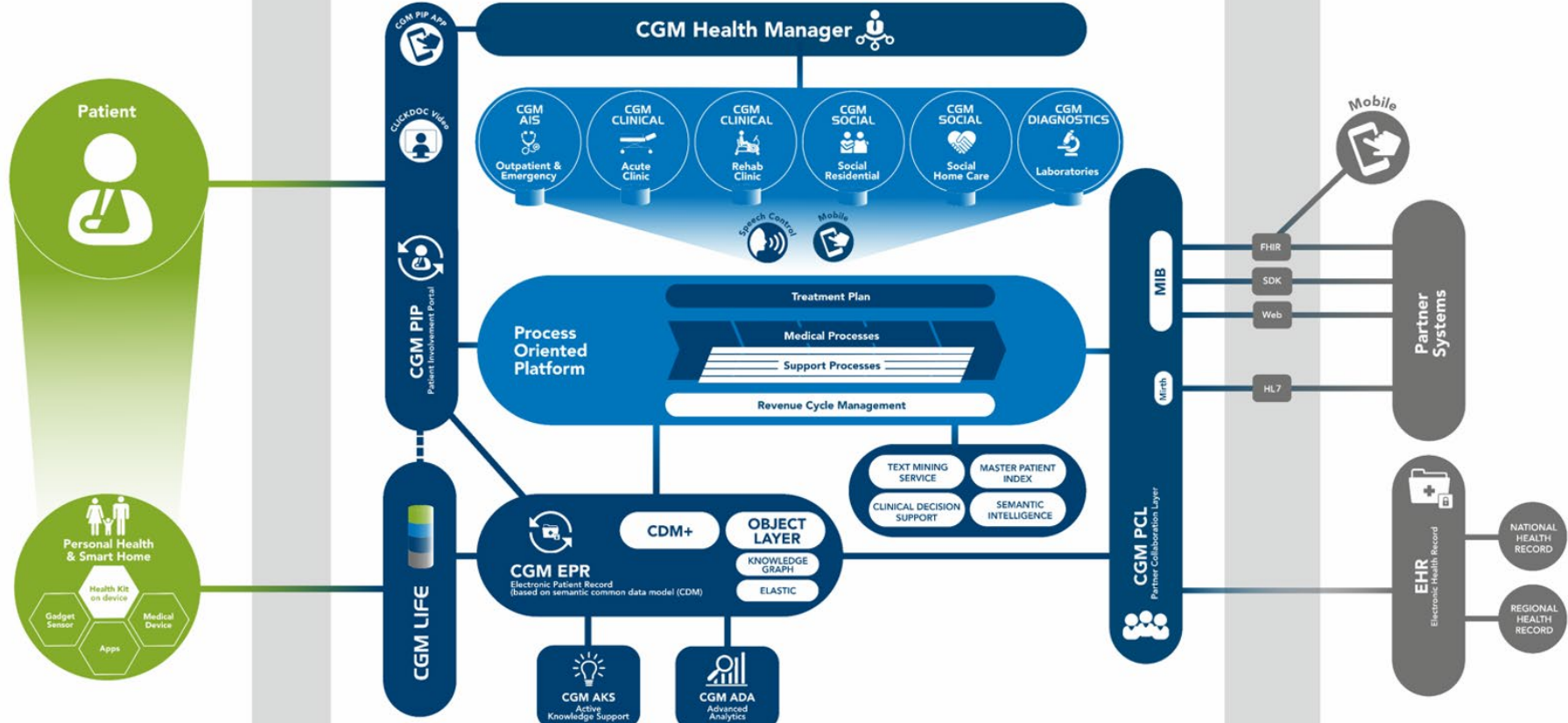
Innovation/Erweiterungskandidaten:

- Koordination und Optimierung von neuartigen Abrechnungs- und Vergütungsmodellen (Capitation) → Smart RCM

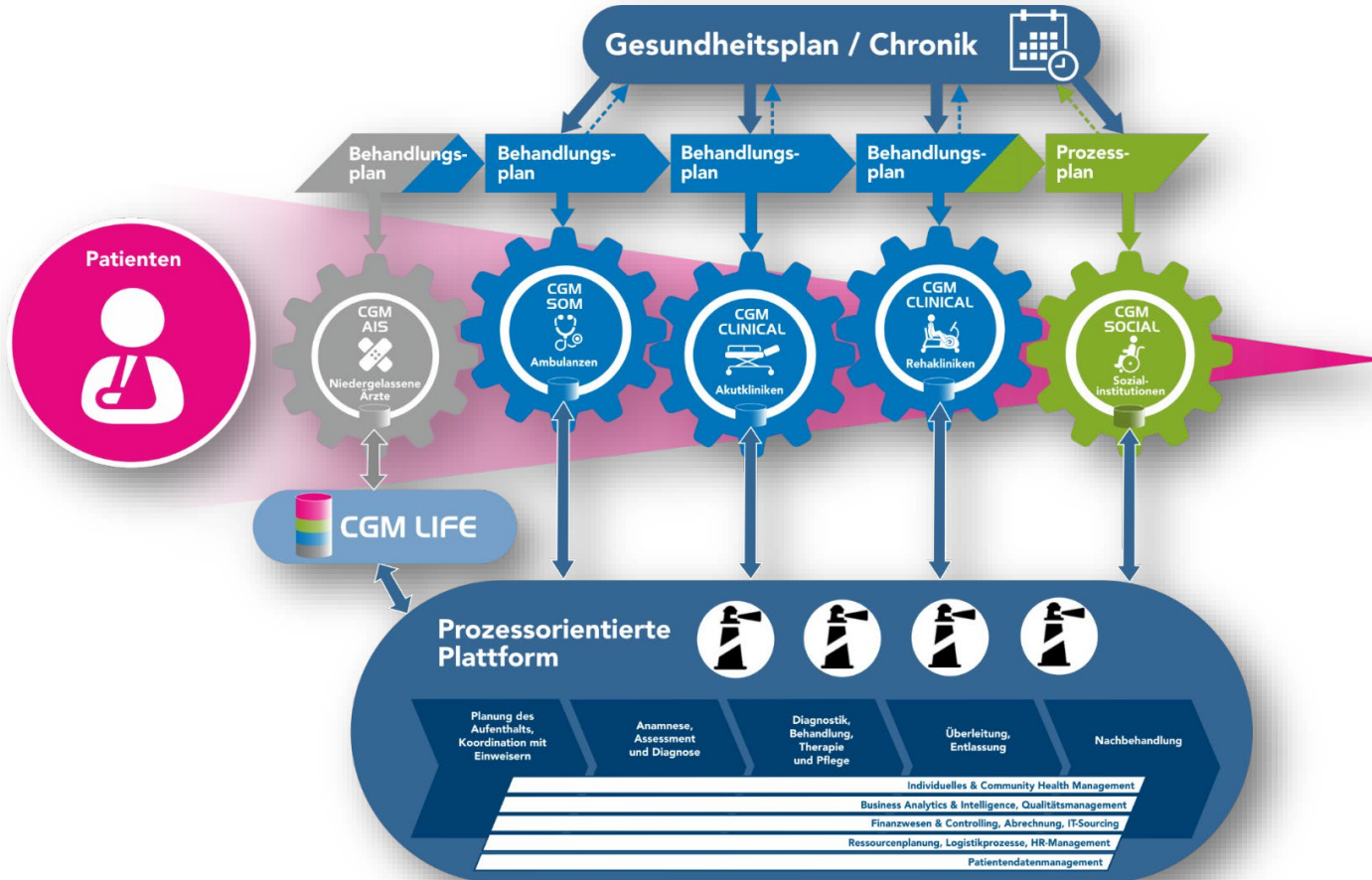
Patient Level

CGM HEALTH ALLIANCE

Partner Level



Game Changer: Patientensteuerung



Die nächste Stufe der Digitalisierung erfolgt im „brown-field“
Interoperabilität und Migrationsstrategien
sind entscheidend für Innovation

Bestehende IT Systeme können nur mehr Schritt für Schritt
umgebaut oder abgelöst werden.

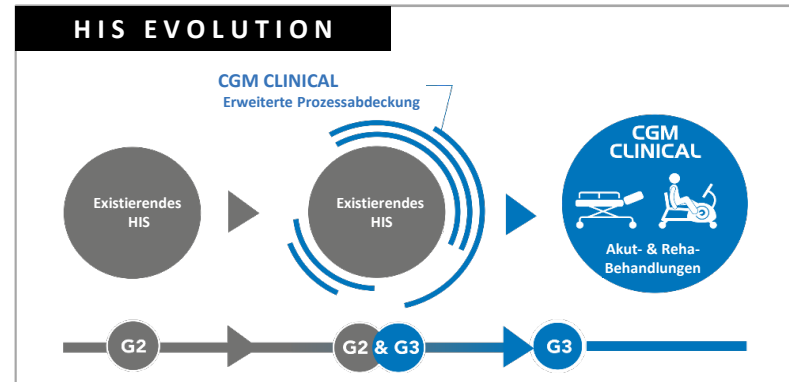
- Big-Bang Szenarien sind häufig zu riskant.
- Monolithische Architekturen sind zu unflexibel und daher kostspielig.
- Best-of-breed-Szenarien erfordern ein hohes Maß an Standardisierung und Interoperabilität.

Die notwendige Digitalisierung erfolgt primär durch...

- den Einsatz einer modernen, service-orientierten Architektur.
- die Verwendung von standardisierten Datenmodellen (CGM CDM+).
- die Öffnung von Systemen durch Methoden wie FHIR u.ä.
- die Öffnung von Systemen mittels SDKs.

Ziele der CGM HEALTH ALLIANCE:

- Offene und serviceorientierte Architektur
- Einsatz von Standardverfahren wie FHIR, IHE, HL7
- Einbindung von Standard-Kommunikationsservern (Mirth)
- Bereitstellung eines SDKs zur Anbindung von Partnersystemen
- Einsatz eines Common Data Models (CDM), um semantische Interoperabilität zu erreichen



Hypothese N°3

Die Patienten Journey beginnt zu Hause – in der Einbeziehung von Patienten vor und nach der Behandlung eröffnet wesentliche Möglichkeiten zur Erhöhung des Behandlungserfolges und trägt zur Effizienz bei.

Patienten sind mündig, Wissensträger, Kunden und verantwortlich für den eigenen Behandlungserfolg. Patienten,...

- sind heute vorinformiert und zunehmend „präventionsaffin“.
- beurteilen am besten Ihren eigenen Gesundheitszustand.
- haben ihren eigenen Zeitplan.
- haben viele „Vorinformationen“ und keine Lust, diese mehrfach und immer wieder mitzuteilen.

Die intensivere Einbeziehung von Patienten in die medizinischen Prozesse,...

- ermöglicht eine bessere Steuerung der Abläufe und verringert Wartezeiten.
- ermöglicht den laufenden Zugriff auf und die Verwertung von Informationen die nur der Patient hat.
- erhöht die Patientenzufriedenheit und steigert die „Customer Experience“.

Die notwendige Digitalisierung erfolgt primär durch...

- die digitale Einbeziehung von Patienten bereits zu Hause und über die gesamte Behandlung hinweg über Portale und mobile Apps (inkl. Zuweisungsteuerung /-bindung).
- die Bereitstellung von personalisierten Patientenakten (PHR), welche im Eigentum des Patienten sind.
- den Einsatz von Telekonsultationsverfahren (Videosprechstunden, Chatbots, Aufklärungsvideos,...) = Virtual Front-Desks.
- die gezielte Abfrage des Gesundheitszustandes über digitale Selbst-Anamneseverfahren.
- den Einsatz von digitaler „Care-Coordination“ über Leistungserbringer hinweg und integriert in die Primärsysteme der Leistungserbringer.



CGM HEALTH ALLIANCE

Ziele der CGM HEALTH ALLIANCE:

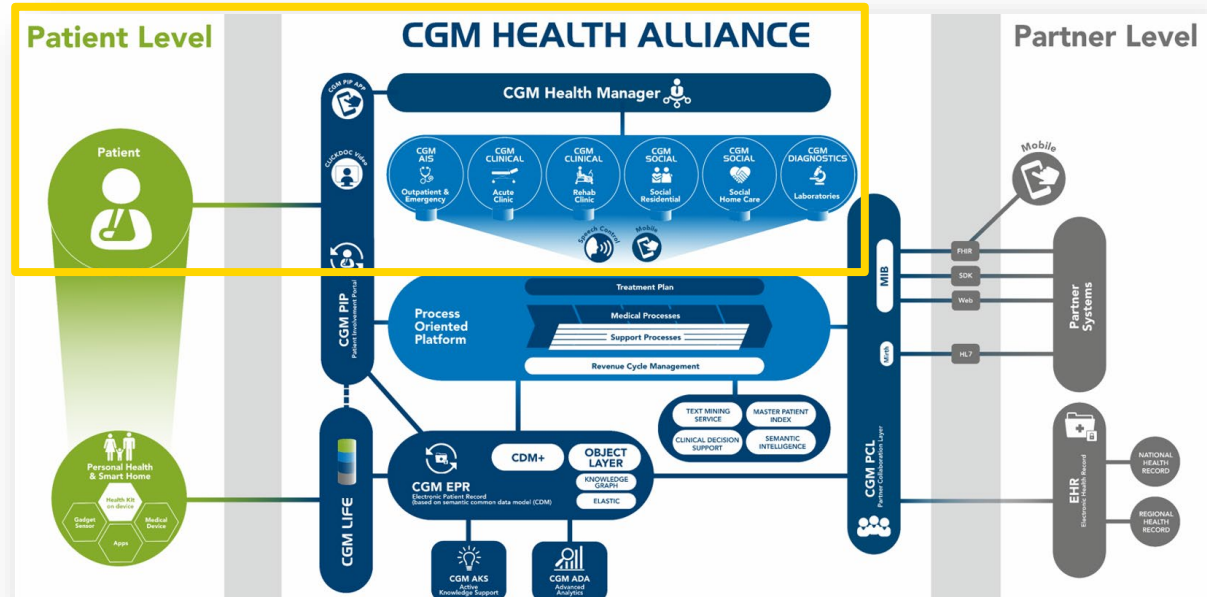
- Patienten Portal (White Label)
 - Terminservice
 - Anamnese und Questionnaires (Forms)
 - Aufklärung und Vorinformation
 - Videokonsultation
- Mobile Apps für
 - Terminplanung, Wartezimmer
 - Versorgung (Essen, Gebrauchsgüter)
- Care Coordination
 - Case Management
 - Disease Management Programme
- Sichere Persönliche Gesundheitsakte (PHR)
 - CGM CLICKDOC

Nicht primär Ziel:

- Öffentliche Akteninfrastruktur

Innovation / Erweiterungskandidaten:

- Virtual Front-Desk
- Chat Bots



CLICKDOC:
THE platform for
healthcare provider –
patient interactions,
helping to streamline
access as well as to
improve quality and
flexibility of care.



Telemedizin und Telemonitoring tragen wesentlich zur Effizienzsteigerung in der Gesundheitsversorgung bei.

- Der Fortschritt in der Medizintechnik ermöglicht mobile Diagnostik.
- Stationäre Aufenthalte können durch den Einsatz von Telemonitoring vermieden und verkürzt werden – die Kosten von Telemonitoring liegen deutlich unter den Kosten einer stationären Überwachung.
- Der laufende Einsatz von „mobilen“ Telemonitoring Verfahren...
 - erhöht die Effektivität in der Diagnostik und Frühwarnung,
 - erhöht das Sicherheitsempfinden der Patienten im häuslichen Umfeld
 - und erhöht den Behandlungserfolg von chronischen Krankheiten und deren Spätfolgen signifikant.

Die notwendige Digitalisierung erfolgt primär durch...

- durch Einbindung von mobilen Sensoren und Diagnostik (IOT).
- die Verwendung von Dashboards zur Fernüberwachung.
- die Verwendung von Videosprechstunden.
- die Integration des Verfahrens in die persönliche Gesundheitsakte des Patienten.
- die Integration der administrativen und medizinischen Prozesse in das Primärsystem (EPR) der Leistungserbringer auf einer einheitlichen semantischen Datenbasis.

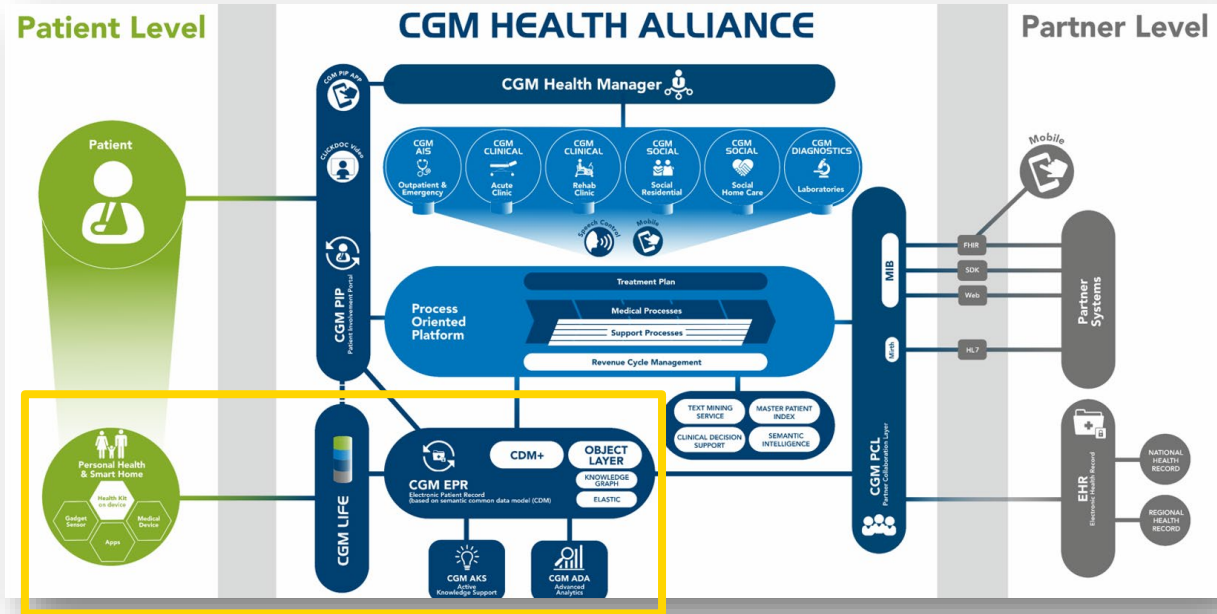
CGM HEALTH ALLIANCE

Ziele der CGM HEALTH ALLIANCE:

- Telemonitoring App für Patienten
- Integration von mobilen Devices (IoT)
- Monitoring Plattform und Dashboards
- Videosprechstunde
- Medizin Produkt Klasse 2a/b
- Persönliche Gesundheitsakte
- Einbindung in das Primärsystem des Leistungserbringers

Nicht primär Ziel:

- Entwicklung von Diagnostikgeräten



Hypothese N°5

Mobiles Arbeiten ermöglicht neue Organisationsformen und erhöht die Produktivität.

- Wenn Informationen am Point-of-Care bereit stehen und auch dort verarbeitet werden, gewinnen Mediziner und Pflegekräfte Zeit.
- Neue Formen der multidisziplinären real-time Kommunikation flexibilisieren die Organisation und erhöhen die Reaktionsgeschwindigkeit.
- Moderne und mobile IT steigert die Arbeitsplatzattraktivität und die Mitarbeiterzufriedenheit.
- Mobile Verfahren vermeiden Identifikationsfehler und unterstützen einfachere Autorisierungsprozesse.

Die notwendige Digitalisierung erfolgt primär durch...

- mobile Anwendungen, die auf die Situationen am POC zugeschnitten sind.
- sichere Messaging-Systeme, welche die interdisziplinäre Kollaboration von Behandlungsteams fördern und flexibilisieren - mit und auch ohne Patientenkontext.
- mobile Notifikationssysteme, welche ein rasches Handeln ermöglichen und auslösen
- mobile Task-Management- und Terminplanungssysteme.
- mobile Verfahren zur Identifikation (RFID, Scans, digitale Signaturen,...).
- die Integration dieser Verfahren in die Primärsysteme und damit Verzahnung mit Workflows, Ressourcenplanung, Aufgabensteuerung und einer einheitlichen Datenbasis (EPR).

CGM HEALTH ALLIANCE

Ziele der CGM HEALTH ALLIANCE:

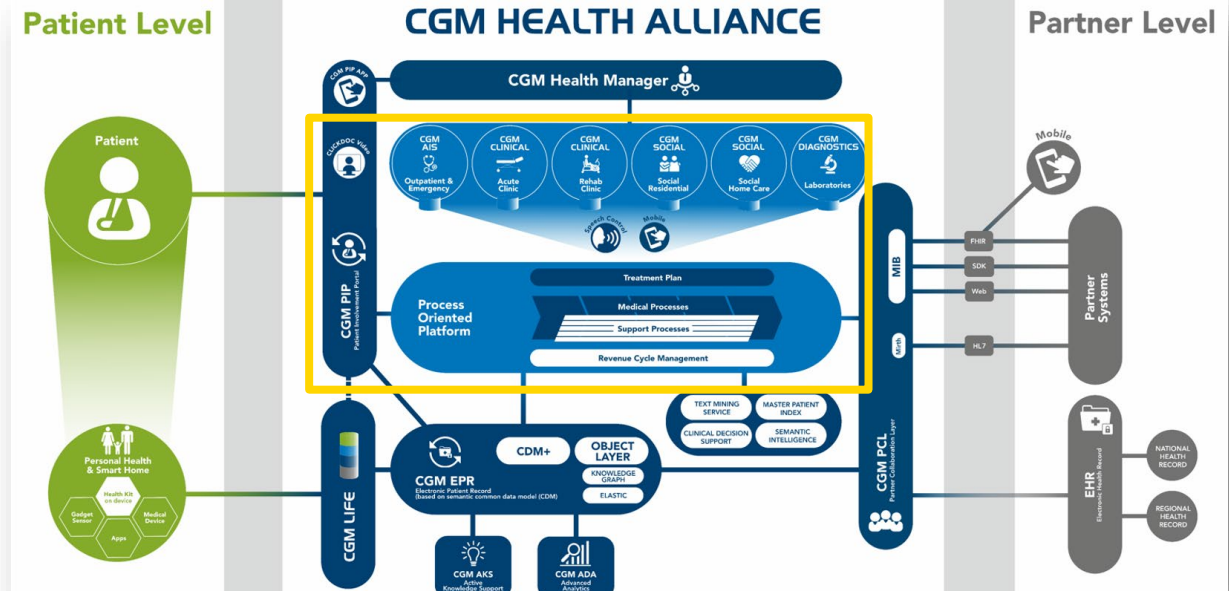
- Mobile Anwendungen für den POC
- Messaging System
- Mobile Notification
- Mobile Identifikation und Autorisierung
- Integration in die Primärsysteme

Nicht primär Ziel:

- Entwicklung von mobilen Geräten

Innovation / Erweiterungskandidaten:

- Mobiles Task- und Ressourcenmanagement



Hypothese N°6

In der optimierten Mensch-zu-Maschine-Kommunikation liegt ein enormes Potenzial in Bezug auf die Automatisierung von Abläufen, der Wertschöpfung aus existierenden Daten über KI und DSS. Conversational AI trägt zu einer massiven Verbesserung der User Experience von Gesundheitsinformationssystemen bei.

- Conversational AI steht am Anfang, wird aber in den nächsten Jahren deutlich an Fahrt gewinnen.
- Anwendungsfälle aus dem Bereich „Speech to Text“ sind nur der Anfang, der Nutzen ist immer noch gering, da es nur ein Transfer von Sprache in Information ist.
- Das Verfahren „Speech to Semantic Information“ ist die Grundlage neuer AI-basierter Anwendungsfälle („Natural Language Understanding“).
- Daraus entwickeln sich Anwendungsfälle welche einerseits die User Experience („Speech to Command“, „Hands-free UI“) deutlich verbessern werden.
- Andererseits können darauf aufbauend kombinierte Decision Support Anwendungsfälle umgesetzt werden.

Die notwendige Digitalisierung erfolgt primär durch...

- Conversational AI – Speech Recognition
- Conversational AI – Natural Language Processing
- Conversational AI – Natural Language Understanding
- Conversational AI – Ontology
- Conversational AI – Context (Knowledge Graph)
- Conversational AI – Content (Assist HIS)

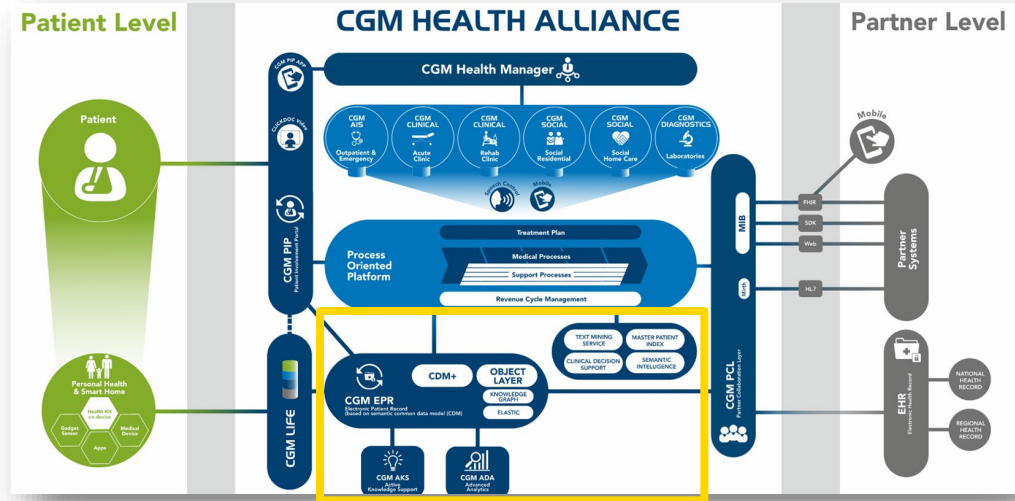
CGM HEALTH ALLIANCE

Ziele der CGM HEALTH ALLIANCE:

- Conversational AI - Speech Recognition
- Conversational AI - Natural Language Processing
- Conversational AI - Natural Language Understanding
- Conversational AI - Ontology

Innovation / Erweiterungskandidaten:

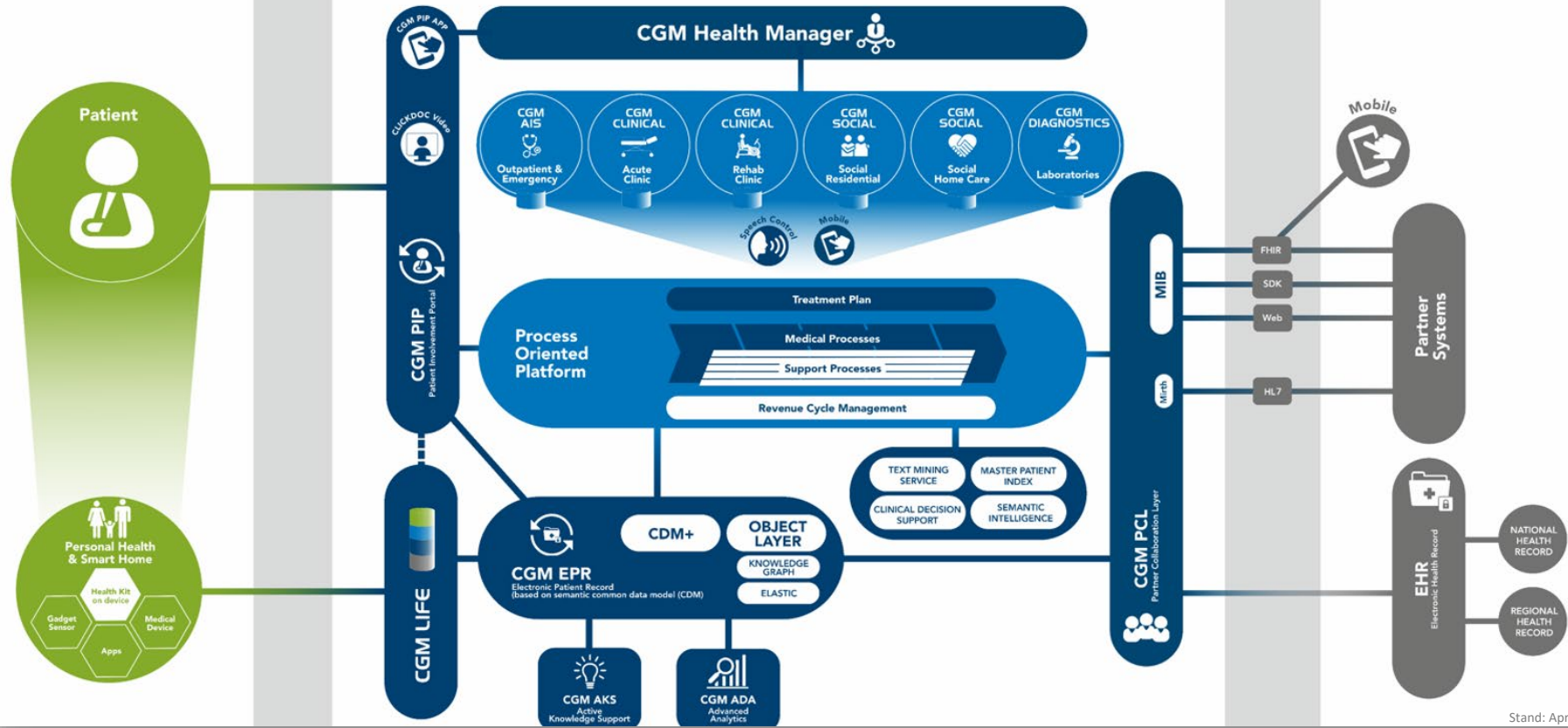
- Conversational AI - Context (Knowledge Graph)
- Conversational AI - Content (Assisting HIS)



Patient Level

CGM HEALTH ALLIANCE

Partner Level



„Danke für die Aufmerksamkeit“

Bernhard Calmer

CGM Clinical
Europe GmbH

Hadersberg 1

84427 St. Wolfgang

+ 49 (0) 170 2222 320

Bernhard.Calmer@cgm.com

...heute ist morgen schon
gestern!