



**ENTSCHEIDERFABRIK**

# Fallakte PLUS

## Neue Wege für intersektorale Versorgung und Patientenbeteiligung

„Krankenhaus-Erfolg durch optimalen IT-Einsatz“

**Dr. Tim Becker**

UKSH Gesellschaft für IT Services mbH

Bereichsleitung Klinische Verfahren



Anbindung einer  
**Patientengeführte Gesundheitsakte (PGA)**  
an ein KIS und Integration in die klinische Prozesse

PGA: Eine ausschließlich vom Patienten geführte Gesundheitsakte, die aus verschiedenen Quelle gespeist wird (Apps mit Scan- oder Uploadfunktionen)

NEU: Anbindung dieser PGA (CGM LIFE) an ein Krankenhausinformationssystem



## Projektbeteiligte

ENTSCHEIDERFABRIK

Dr. S. Haferkamp, D. Turiaux



A. Henkel, D. Ammon



W. Schwarz, Dr. W. Fritsch



Dr. T. Becker



Dr. A. Zimolong



C. Fehlen





# Geplante Umsetzungen

ENTSCHEIDERFABRIK

Dr. S. Haferkamp, D. Turiaux



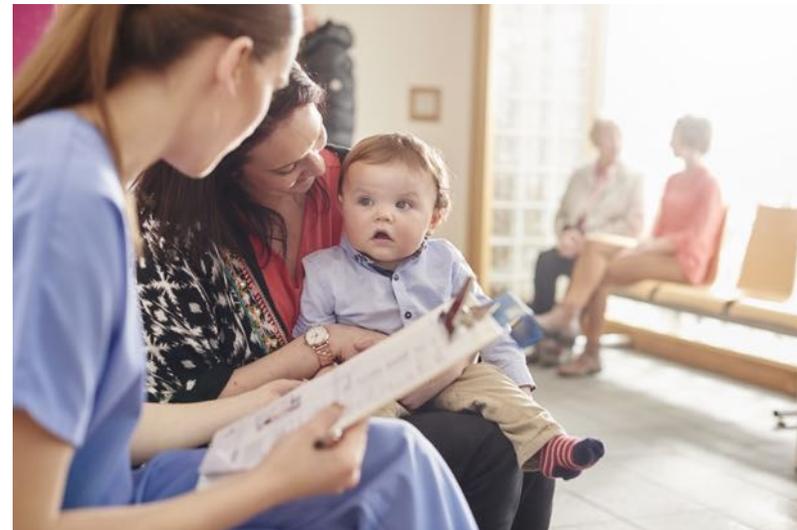
A. Henkel, D. Ammon



C. Fehlen



## Herausforderungen / Problemstellungen



**Wie findet der im Alltag digital assistierte Bürger Anschluss im Krankenhaus?**

## Wie setzen wir in Zukunft Vorgaben des E-Health-Gesetzes um?

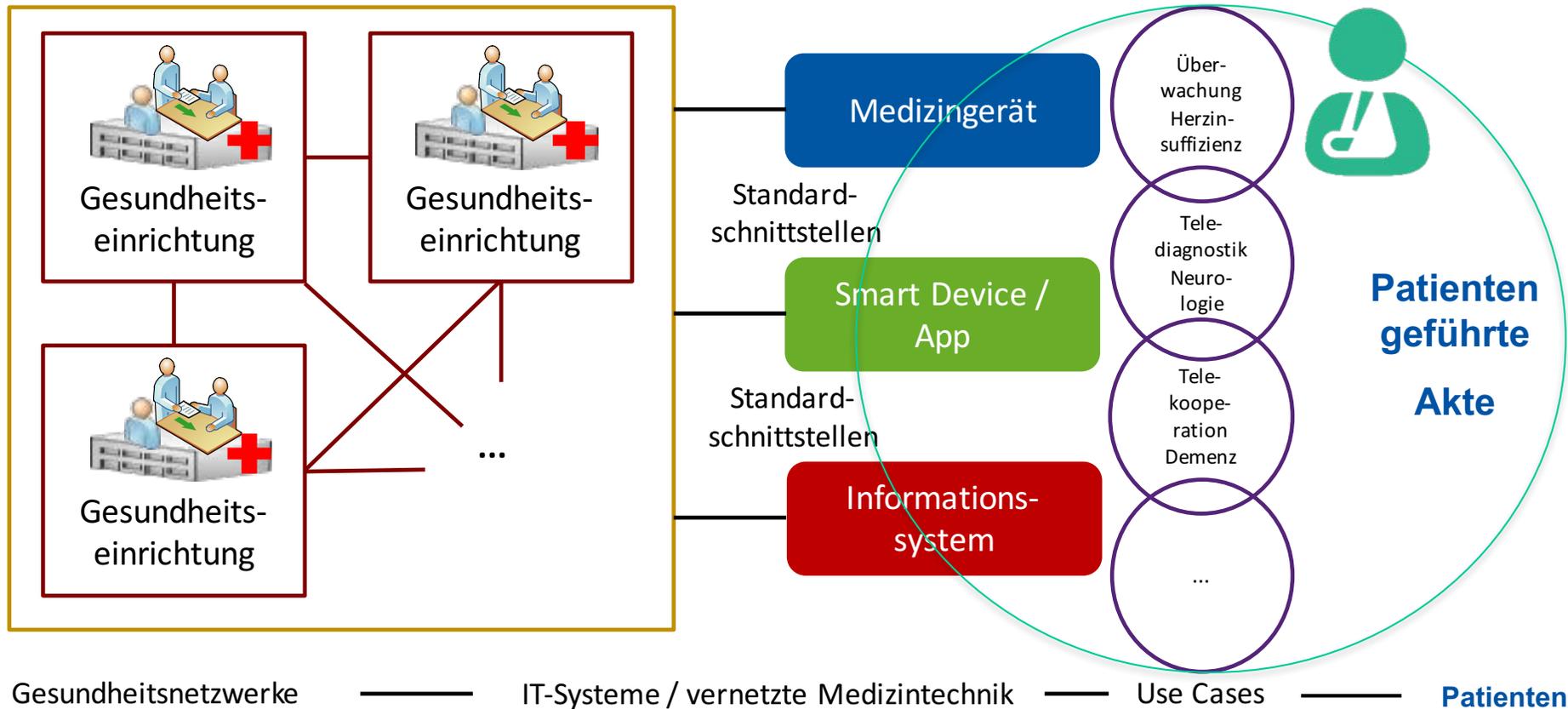
### Das E-Health-Gesetz



Bundesministerium  
für Gesundheit

- ➔ Mit dem E-Health-Gesetz wird der Einstieg in die elektronische Patientenakte gefördert. Die gematik muss bis Ende 2018 die Voraussetzungen dafür schaffen, dass Daten der Patienten (z.B. Arztbriefe, Notfalldaten, Daten über die Medikation) in einer elektronischen Patientenakte für die Patienten bereitgestellt werden können. Patienten sind dann in der Lage, ihre Behandler über ihre wichtigsten Gesundheitsdaten zu informieren.

<https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/krankenversicherung/e-health-gesetz/e-health.html>





### ➤ Anamnese Erhebung

- Ausfüllen von Fragebögen durch Patienten **vor** dem Krankenhausbesuch

### ➤ Unterstützung Onboarding Prozess

- Zusendung von administrativen Unterlagen  
Idealvorstellung: Der Patient bringt ausgefüllte Unterlagen zur Aufnahme mit
- Details zu Wahlleistungen
- Essensbestellungen



## Anwendungsfälle 2

ENTSCHEIDERFABRIK

- Digitale Weiterleitung von relevanten Auszügen aus der Patientenakte
  - Erfüllung der Vorgabe Entlassmanagement
    - Entlassbrief
    - Ausgewählte Befunde
    - Medikationsplan
    - Relevante Text, Bild- und Filmbefunde
  
- Möglichkeit der Führung einer eigenen Patientenakte mit
  - Upload-Funktionen
  - Einbringung von Fitness-Daten mit Kennzeichnung für den Arzt der Quelle (keine Vermischung mit der klinikgeführten Patientenakte)
  - Schneller Zugang zu Notfallinformationen des Patienten



➤ Nutzbar für alle Patientengruppen, da

- erste Erfahrungen durch die Ausgabe von Formularen zur Unterstützung bei der administrativen Aufnahme für Patienten der Urologie (UK Jena) ohne Altersbegrenzung oder anderweitige Einschränkungen  
-> Rücklauf äußerst positiv!
- Umgang mit dem Medium Internet ist so geläufig, dass keine relevante Ausrichtung auf Altersgruppen notwendig gesehen wird (Barrierefreiheit ist zu berücksichtigen)
- Problemfeld: Zugang für Angehörige, bei Vormundregelung, etc. (aktuell noch nicht mit einer separaten Berechtigung berücksichtigt)



## Aufgabenstellung / Ziele im Projekt

ENTSCHEIDERFABRIK

Zwei konkrete Use-Cases:

Use Case 1:

Patienten verfügen über Daten in Ihren Gesundheitsakten. Für die Krankenhausbehandlung **stellen sie diese Daten zur Verfügung.**

Use Case 2:

Patienten **erhalten die Informationen** aus der Krankenhausbehandlung in Ihre patientenbestimmten Gesundheitsakten.



## Anforderungen aus den Anwendungsfällen: Daten in die PGA übergeben

### ➤ Einrichtung / Anbindung der PGA des Patienten

- Für das Einhalten der gesetzlichen Anforderungen muss der Arzt / das Krankenhaus sicherstellen, dass die Daten ausschließlich in die PGA des Patienten kommen.
- Eine deutschlandweite Pat.-ID kann dabei **nicht** genutzt werden
- In den Krankenhäuser kann es unterschiedliche Identifikationsverfahren geben – diese müssen alle nutzbar sein.
- Für das Anlegen einer neuen PGA durch das Krankenhaus / MVZ muss die Identifikation über das KIS / PVS erfolgen – im KIS wird bei der Aufnahme der Patient identifiziert und mit einem Merkmal versehen.
- Hat der Patient bereits eine PGA, so benennt er die universell eindeutige ID / OID dieser PGA. Eine Gegenprüfung erfolgt in separater Maske, in der die Stammdaten des PGA-Besitzers genannt werden. Zusätzlich gibt der Patienten den Zugriff in der PGA für den neuen Dokumentenlieferant frei.
- Das Krankenhaus hat einen Nachweis, dass es die Daten in die PGA übermittelt hat (z. B. mittels Wasserzeichen im Dokument) – das macht das Haus, nicht die PGA



## Anforderungen aus den Anwendungsfällen: Daten aus der PGA einlesen

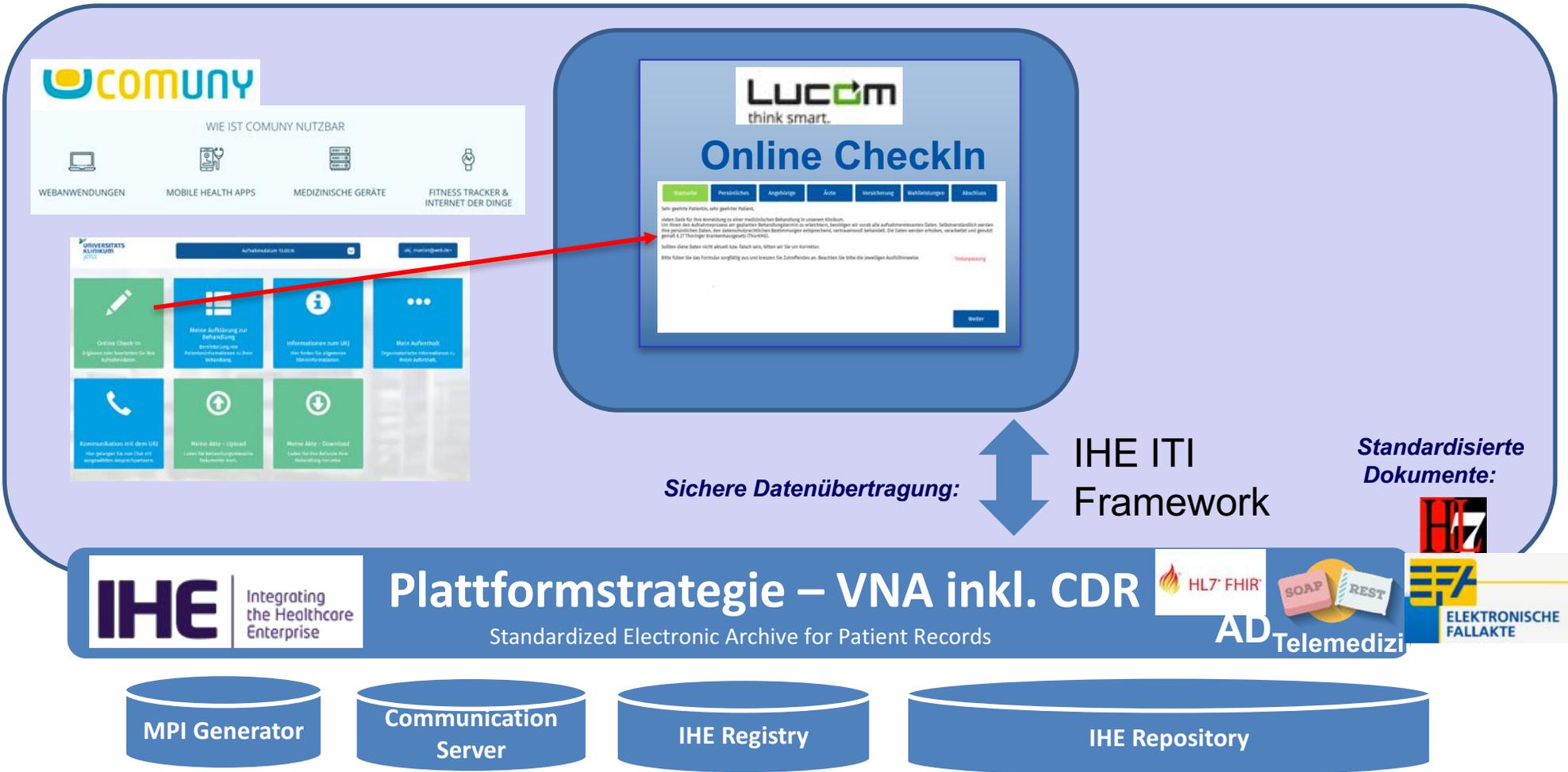
### ➤ Sicherstellung der Authentizität von Informationen

- Durch den Patienten bereitgestellte Informationen sind in Bezug auf die Authentizität zu hinterfragen und dürfen nicht ungeprüft an bestehende Dokumentation im KIS angefügt werden – z. B. durch Wasserzeichen im Dokument oder die PGA führt zusätzlich die Glaubwürdigkeit der Quelle mit.
- Eine Kategorisierung der Daten muss nicht berücksichtigt werden.
- Daten aus PGA können nicht eingelesen werden, wenn der Patient den Zugriff auf die PGA nicht freigeben kann (z. B. kein Handyempfang).
- In der PGA wird dauerhaft protokolliert, dass Daten an den Arzt / die Fachabteilung übertragen worden sind. Die Übertragung wird in der PGA initiiert.
- Alternativ können die Daten der PGA über ein Webfrontend angesehen, aber nicht heruntergeladen werden.



# UKJ: Architektur und Integrationspotenzial PGA

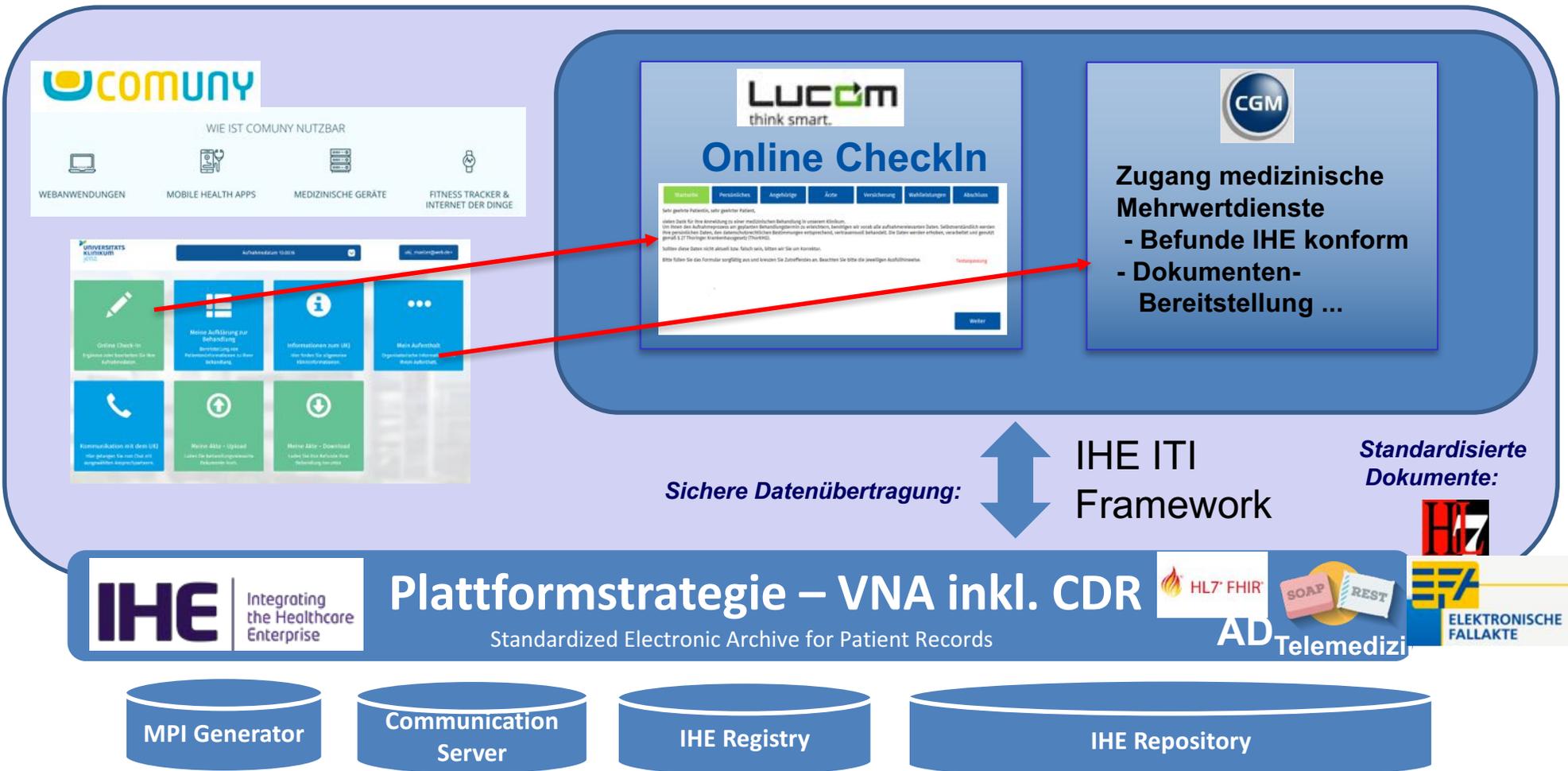
## ENTSCHEIDERFABRIK





# UKJ: Architektur und Integrationspotenzial PgA

## ENTSCHEIDERFABRIK





## Ablauf UK Jena - interner Registrierungsprozess

### 1. Patient meldet sich telefonisch beim Disponenten

- Frage nach Teilnahme am Patientenportal
- Status: „Teilnahmebestätigung“

### 2. Patient ist in der Ambulanzsprechstunde oder meldet sich in der Leitstelle

- Frage nach Teilnahme am Patientenportal
- Aushändigung InfoFlyer
- Aushändigung und ggf. Unterzeichnung Einwilligungserklärung
- Status: „Teilnahmebestätigung“ oder „Einwilligungserklärung“

→ Auswirkung auf Datenübertragung an das Portal (Kopfdaten und Formular OnlineCheck-In)

# Patienteneinwilligung über Vorkontakt im UK Jena

## Wester, Tester: Klinischen Auftrag anzeigen

Detaildruck Änderungsbelege ToDo-Liste Sammelauftrag

Patient		Auftrag	
Nachname	Wester	Akadem. Titel	
Vorname	Tester	Namenszusatz	
		Vorsatzwort	
Geburtsdatum	01.01.1970		
Geschlecht	männlich	Ext. Patient	
Telefon		Weitere Felder	
E-Mail	tester.wester@yahoo.com		
		Veranlasser	OrgEinheit M06 St. 420 Kl. Inn
		Veranlassende OE fachl.	MI1 Klinik f. Innere...
		Verantw.MA	
		Auftragsnr.	1792014
		Priorität	0
		Status	
		Titel M06 Kopie für Portalfunkt.	

### Patientenportal

Email-Adresse

Teilnahme

Einwilligung

Datenschutzkonforme  
Zertifizierung



Flexible Unterstützung  
Aller Endgeräte

Umgang mit großen  
Datenmengen

- Nach Speichern des Klinischen Auftrages verschickt das KIS SAP eine Email an die hinterlegte Adresse.
- Die E-Mail enthält:
  - Eine neutrale Begrüßung (Sehr geehrter Patientin, sehr geehrte Patientin)
  - Einen Link auf das Patientenportal
  - Einen Hinweis auf den Registrierungsprozess bei Comuny
  - Eine Anmelde Nummer für die Aktivierung des geplanten Aufenthaltes im Patientenportal
  - Keine persönlichen Angaben.

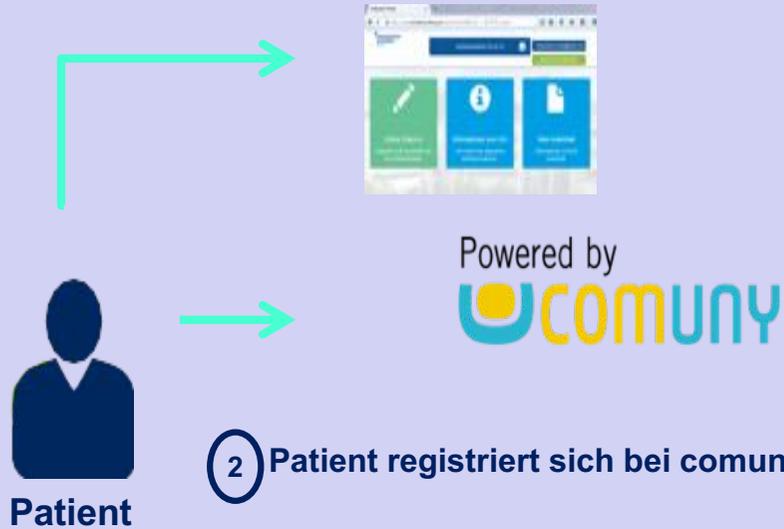


## Wie kommt der Patient in das Patientenportal?

### Ablauf externer Registrierungsprozess

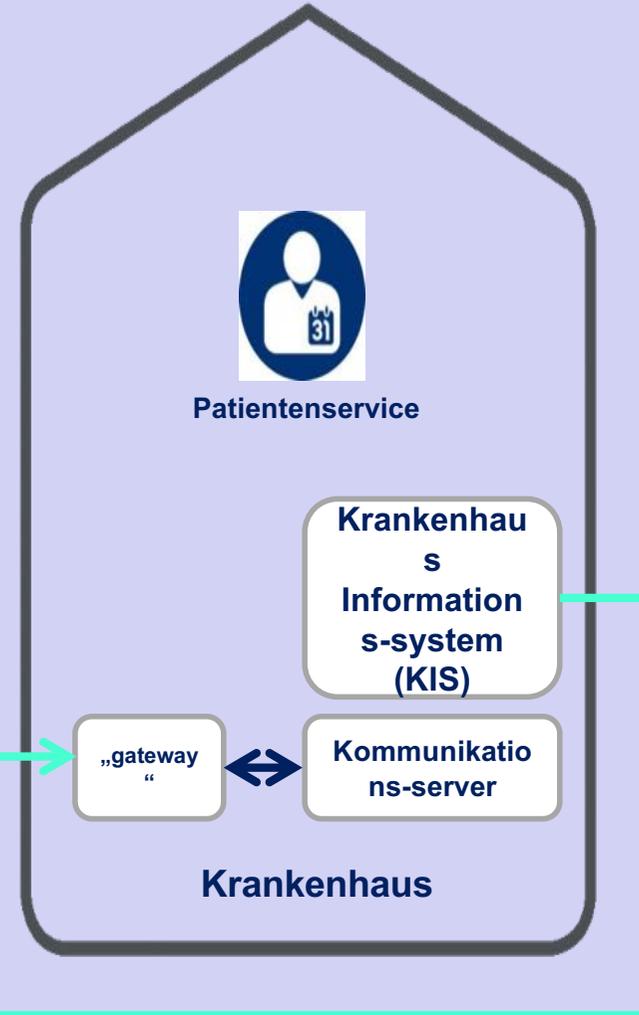
- Das Patientenportal wurde von der Firma com2health in Zusammenarbeit mit dem UKJ entwickelt.
- Es wird über einen Link im UKJ-Internetauftritt sowie direkt unter folgender URL erreichbar sein: <https://app.meineBehandlung.de> + ukj-Identifikator
- Es ist eine Registrierung bei comuny erforderlich.
- Bei der Registrierung muss die am UKJ hinterlegte Mailadresse verwendet werden.

3 Patient meldet sich über comuny im Patientenportal an und gibt seine zugesandte Behandlungsnummer ein



2 Patient registriert sich bei comuny

4 Behandlungsnummer wird überprüft und Daten zum Behandlungsfall abgerufen



1



Patient erhält durch das Krankenhaus (z.B. aus KIS) E-Mail mit Behandlungsnummer als Einladung für Patientenportal



# Wie kommt der Patient in das Patientenportal?

## Ablauf externer Registrierungsprozess

### Willkommen im Patientenportal

Herzlich Willkommen im Patientenportal des Universitätsklinikums Jena.

Hier finden Sie zu jeder Zeit ausgewählte Funktionen, die Sie optimal informieren und Ihnen die Möglichkeit geben, schon vor Ihrem geplanten Aufenthalt in unserem Klinikum alles notwendige vorzubereiten.

Damit Sie unser Patientenportal nutzen können registrieren Sie sich bitte vorab einmalig bei comuny, unserem Partner für sichere Kommunikation und Datenhaltung. Mit Ihrer comuny Identität können Sie sich anschließend im Patientenportal anmelden.

Anmelden über  comuny

# Wie kommt der Patient in das Patientenportal?

## Ablauf externer Registrierungsprozess



comuny

https://api.comuny.de/api/oauth/authorize?response\_type=code&client\_id=Cjka8Vpq&

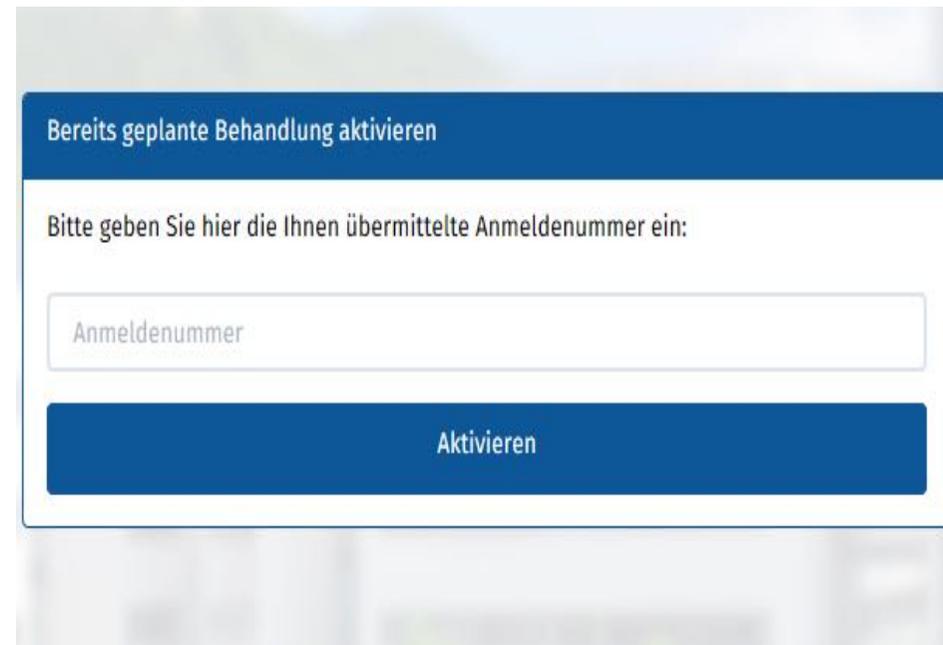
comuny

### Antrag auf Berechtigung

Hiermit gewähren Sie dem Dienst "meinebehandlung" Zugriff auf Ihre Daten.

ZULASSEN ABLEHNEN

## Fallkopplung Patientenportal und KIS



Bereits geplante Behandlung aktivieren

Bitte geben Sie hier die Ihnen übermittelte Anmeldenummer ein:

Anmeldenummer

Aktivieren

- Patientenportal schickt eine Anfrage mit der Anmeldenummer und der Mailadresse des Patienten an das UKJ
- KIS sendet UID zurück (32 stelliger Schlüssel)
- Comuny legt einen Container für den Patienten mit dieser UID an (Encounter-Ressource nach FHIR)



# Geschäftsmodelle

ENTSCHEIDERFABRIK

Pos.	Top
1	<p>Der Patient bekommt für einen Zeitraum x die Akte kostenfrei, das Krankenhaus bezahlt die Einrichtung.</p> <p>Der Patient bezahlt für Erweiterungen, z. B.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Längere Laufzeit</li><li>• Weitere Austauschpartner, z. B. Arztpraxis oder anderes Krankenhaus</li></ul> <p>Das Krankenhaus zahlt für</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Branding, z. B. Logo des Krankenhauses</li><li>• Das Auslesen von Daten</li><li>• Darstellung individueller Widgets des Krankenhauses (z. B. Terminplaner) in der PGA</li><li>• Austausch zwischen professionellen Partnern über Fallakte+</li></ul>
2	<p>Fragestellung: Welches Vertragsverhältnis ist zwischen Krankenhaus und PGA-Dienstleister notwendig, um die gesetzlichen Anforderungen zu erfüllen?</p>



# Maßnahmenkatalog / Umsetzung UK Aachen

ENTSCHEIDERFABRIK

Thema	Termin
Schnittstelle KIS – Fallakte	Erledigt
Daten Fallakte+ > CGM PGA	Erledigt
AGB / Einverständnis-Erklärung / Vertragsverhältnisse UKA/CGM/Patient erstellen / verabschieden / implementieren	Sept. 2017
Registrierungsprozess definieren / schulen umsetzen	Sept. 2017 medica 2017
Freigabeprozess für Daten festlegen und implementieren (Abo- Funktion oder Einzelfreigabe)	Sept. 2017
Daten CGM PGA > Fallakte+	Okt. 2017
Test mit Testpatienten Daten KIS > CGM PGA	medica 2017
Test mit Echtpatienten Daten KIS <=> CGM PGA	Feb. 2018
Strukturierte Daten in Klido-Bögen übernehmen aus der Fallakte+	Mai 2019



# Maßnahmenkatalog / Umsetzung UK Jena

ENTSCHEIDERFABRIK

Thema	Termin
Vorhandenen Registrierungsprozess synchronisieren technisch und organisatorisch	Juli 2017
Schnittstelle VNA – Fallakte – CGM PGA	Juli 2017
Daten VNA >> CGM PGA	medica 2017
AGB / Einverständnis-Erklärung / Vertragsverhältnisse UKJ/Patient implementieren	Juli 2017
AGB / Einverständnis-Erklärung / Vertragsverhältnisse UKJ/CGM/Patient erstellen / verabschieden / implementieren	Sept. 2017
Freigabeprozess für Daten festlegen und implementieren (Profilfreigabe innerhalb des VNA, Abofunktion in der CGM PGA)	Sept. 2017
Daten CGM PGA > Fallakte+	Okt. 2017
Test mit Testpatienten Daten KIS > CGM PGA	medica 2017
Test mit Echtpatienten Daten KIS <=> CGM PGA	Feb. 2018
Strukturierte Daten in CDA-Dokumente übernehmen aus der PGA	Mai 2019