TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

TBDTHC

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

helict information systems experts

WISE

DRESDEN concept

Aspekte erfolgreicher Entwicklung digitaler Gesundheitsanwendungen

Dr. Hannes Schlieter
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insb. Systementwicklung

@FollowHelict

© Minerva Studio - www.shutterstock.com

Portrait – helict/Dr. Schlieter

Wirtschaftsinformatik + Medizininformatik + Prozessmanagement + Versorgungsforschung

helict information systems experts

Aspekte erfolgreicher Entwicklung digitaler Gesundheitsanwendungen

Motivation – Besonderheiten des Gesundheitswesens?

Aspekte erfolgreicher Entwicklung:

- Woran bemisst sich erfolgreiche Entwicklung?
- Warum braucht es Implementierungsstandards?
- Wie beteiligen wir den Nutzer?
- Was bedeutet Interoperabilität?

- Ein Blick in die Zukunft

helict information systems experts

Motivation

Ihre Aufgabe, Herr Minister

Der Nächste, bitte: Hermann Gröhe hat nicht viel Erfahrung mit dem Gesundheitssystem. Nun soll er es reformieren.

Von Daniel Baumann und Momsen Einsmann (Grafik)

Eigentlich kann er gar nicht wissen, worauf er sich eingelassen hat, denn Hermann Gröhe, der neue Bundesgesundheitsminister sagt von sich selbst, dass er kein ausgewiesener Gesundheitspolitiker sei. Er muss sich erst in seine neue Aufgabe einarbeiten. Dass das nicht einfach ist, dürfte auch Gröhe klar sein. Wie schwierig es werden könnte, hingegen nicht unbedingt.

Es hat sich bislang, soweit bekannt, noch niemand die Mühe gemacht, das Gesundheitssystem in Deutschland in seinen Verästelungen darzustellen. Erstaunlich, handelt es sich doch um einen zentralen Bereich der deutschen Sozialpolitik und um einen bedeutenden Wirtschaftszweig. Alleine die 134 gesetzlichen Krankenkassen geben in diesem Jahr laut Schätzungen für ihre gut 70 Millionen Versicherten über 200 Milliarden Euro aus. Das Geld geht an aber 2000 Krankenhäuser, 150 000 niedergelassene Ärzte und Psychotherapeuten, etwa 21 000 Apotheken und viele andere „Leistungserbringer". Ein kompliziertes, kaum erfassbares System lenkt die Geldströme. Wie kompliziert das System ist, hat jetzt das Frankfurter Beratungsunternehmen PremiumCircle mit Experten im Zukunftskreis Gesundheit erarbeitet, der sich mit Möglichkeiten zur Neuausrichtung des Gesundheitswesens beschäftigt. Die Grafik wird im Februar offiziell veröffentlicht und liegt der Frankfurter Rundschau exklusiv vor. Wir zeigen sie in etwas vereinfachter, dafür (etwas) verständlicherer Form. Als sie vor kurzem, da war Gröhe noch nicht im Amt, im Bundesgesundheitsministerium vorgestellt wurde, war laut Schilderungen selbst bei den dortigen Fachleuten des Erstaunen groß.

Kein Wunder, spricht man in Berliner Kreisen seit Jahren halb ehrfurchtsvoll, halb zerschüttert davon, dass sich die Experten, die das Gesundheitssystem wirklich kennen, an einer Hand abzählen ließen. Der Rest kennt sich nur oberflächlich aus und hat allenfalls vertiefte Kenntnisse eines einzelnen Bereichs. Das Sozialgesetzbuch V, in dem viele, aber längst nicht alle Fragen der Gesundheitsversorgung geregelt werden, gilt als dickstes Gesetzwerk der Welt. Ob das wirklich stimmt, oder nur zur Legendenbildung beiträgt, konnten wir nicht überprüfen.

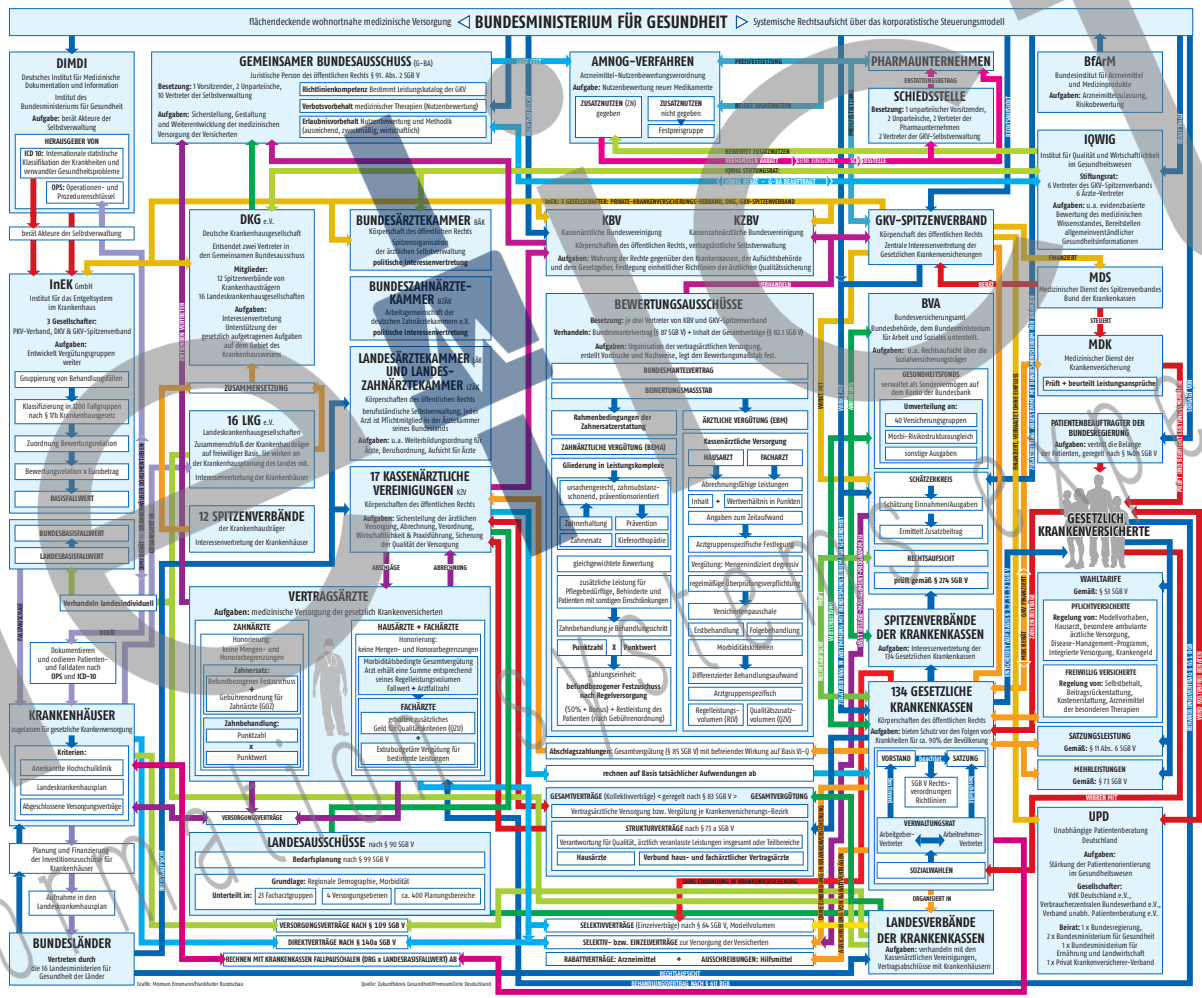
Die Gesetze sind aber nur das eine. Zusätzlich treffen die Beteiligten viele Regelungen selbst – in der gemeinsamen Selbstverwaltung. Eine zentrale Rolle spielt dabei der Gemeinsame Bundesausschuss von Krankenkassen und Leistungserbringern, er wird auch der kleine Gesetzgeber genannt. Auch Apotheker-, Ärzte- und Zahnärztekammern sowie Klinikverbände schaffen fleißig immer neue Paragrafen. Wobei sie bisweilen selbst an den Rand ihrer Möglichkeiten geraten. „Wir stehen kurz vor dem Chaos", sagte zum Beispiel der Chef der Kassenärztlichen Bundesvereinigung, Andreas Köhler, vor wenigen Jahren der Frankfurter Rundschau. Gemeint hat er das komplizierte Honorarsystem für niedergelassene Ärzte. Freilich ein hausgemachtes System der Ärzteschaft. Versucht wird damit, das Geld möglichst „gerecht" zu verteilen. Viele Mediziner können aber nicht mehr nachvollziehen, wie ihre Vergütung entsteht.

Das Fatale ist: Dreht der Bundesgesundheitsminister an einer Stellschraube, kann das unerwartete Auswirkungen an einer anderen Stelle im System haben. Da das Gerangel der Interessengruppen um das vorhandene Geld ohnehin groß ist, gehören Aufschreie, Drohung und massives Lobbying zum Alltag der Gesundheitspolitik. Was Minister zu berichten haben, wenn sie dem Amt scheiden, spricht Bände.

Die Gesundheitsreform gebe es nicht, hinterließ zum Beispiel Ulla Schmidt (SPD) ihrem Nachfolger Philipp Rösler (FDP), der angetreten war, das System neu aufzustellen und der von den Lobbygruppen zerrieben wurde. Sein Nachfolger Daniel Bahr (FDP) hinterließ Gröhe (CDU), dass er einen Job antrete, bei dem man ständig „die Torten im Gesicht" habe und ein „Wasserballett im Haifischbecken" vollführen müsse. Nun ist Gröhe dran. Wir helfen ihm mit unserer Grafik bei der Einarbeitung. Ihre Aufgabe, Herr Minister! mit tm

„Ein ausgewiesener Gesundheitspolitiker bin ich in der Tat nicht."

Hermann Gröhe, neuer Bundesgesundheitsminister, in der „Bild am Sonntag"



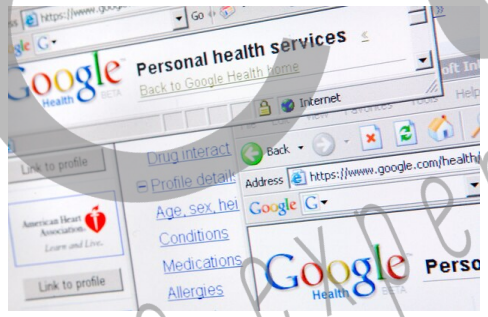
Motivation

„Wer will, dass wir die Pflege oder die Rente in 20 Jahren noch bezahlen können, der muss daran arbeiten, dass wir Digitalweltmeister werden."
Jens Spahn, 2019

14.000.000.000 €

CORONA WARN-APP

60.000.000 €



???

CGM CompuGroup Medical

Marktkapitalisierung 4.250.000.000 €

Woran bemisst sich erfolgreiche Entwicklung?

heict information systems experts

Wirkungsdimensionen

helict information systems experts

Probleme der Wirkungsdimensionen

Die vierte Dimension!

Ja was wollen Sie eigentlich?

Implementierungsstandards

helict information systems experts

Implementierungsstandards

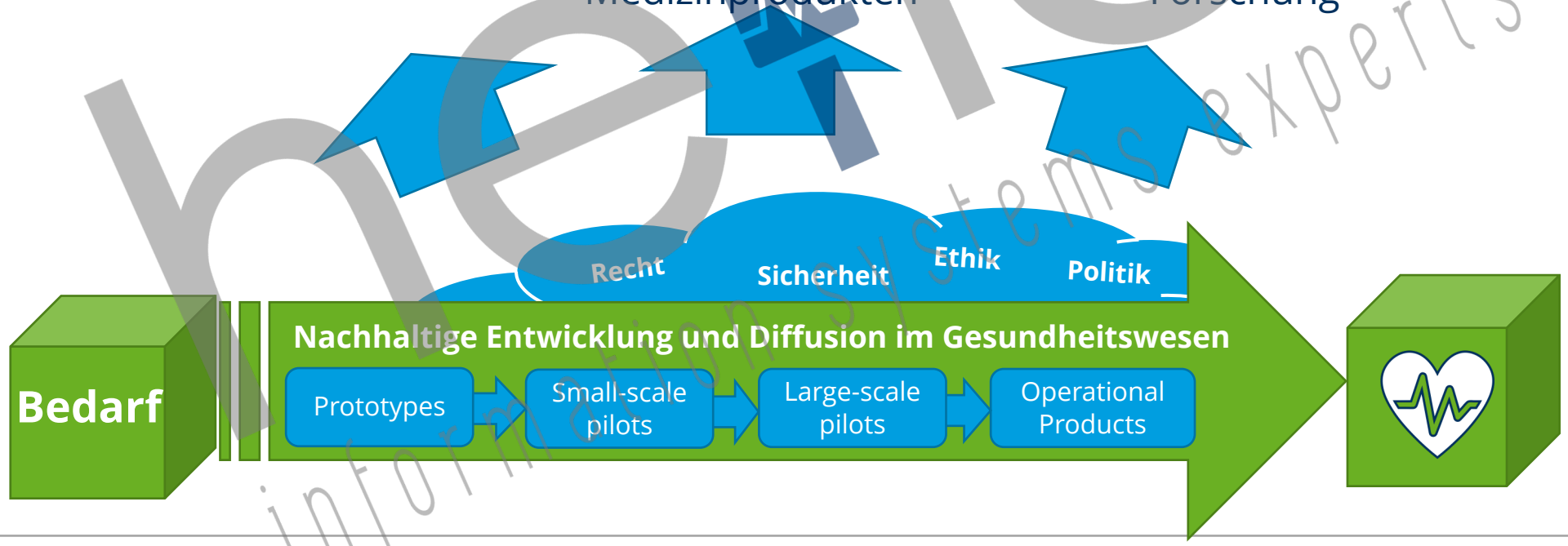
☞ www.care4saxony.de

Implementierungsstandards

Datenschutz-Grundverordnung
(DSGVO) Umgang mit Personenbezogenen Daten

Medizinprodukte-gesetz
Regelungen zum Verkehr mit Medizinprodukten

Ethische Unbedenklichkeit
Ethikvotum zur Inbetriebnahme und Forschung



helict information systems experts

Wie beteiligen wir den Nutzer?

Determinanten der Nutzererwartung

1	Leistungserwartung	Was brauchen die Nutzer?
2	Aufwandserwartung	Läuft die Anwendung fehlerfrei?
3	Soziale Einflüsse	Kann das soziale Umfeld einbezogen werden?
4	Handlungserleichternde Rahmenbedingungen	Welche Voraussetzungen sind nötig?
5	Hedonische Motivation	Macht die Anwendung das Leben leichter?
6	Kosten-Nutzen-Verhältnis	Ist der Nutzen den Preis wert?
7	Gewohnheit	Kann regelmäßige Nutzung unterstützt werden?

☞ http://care4saxony.de/?p=2006#more-2006

helict information systems experts

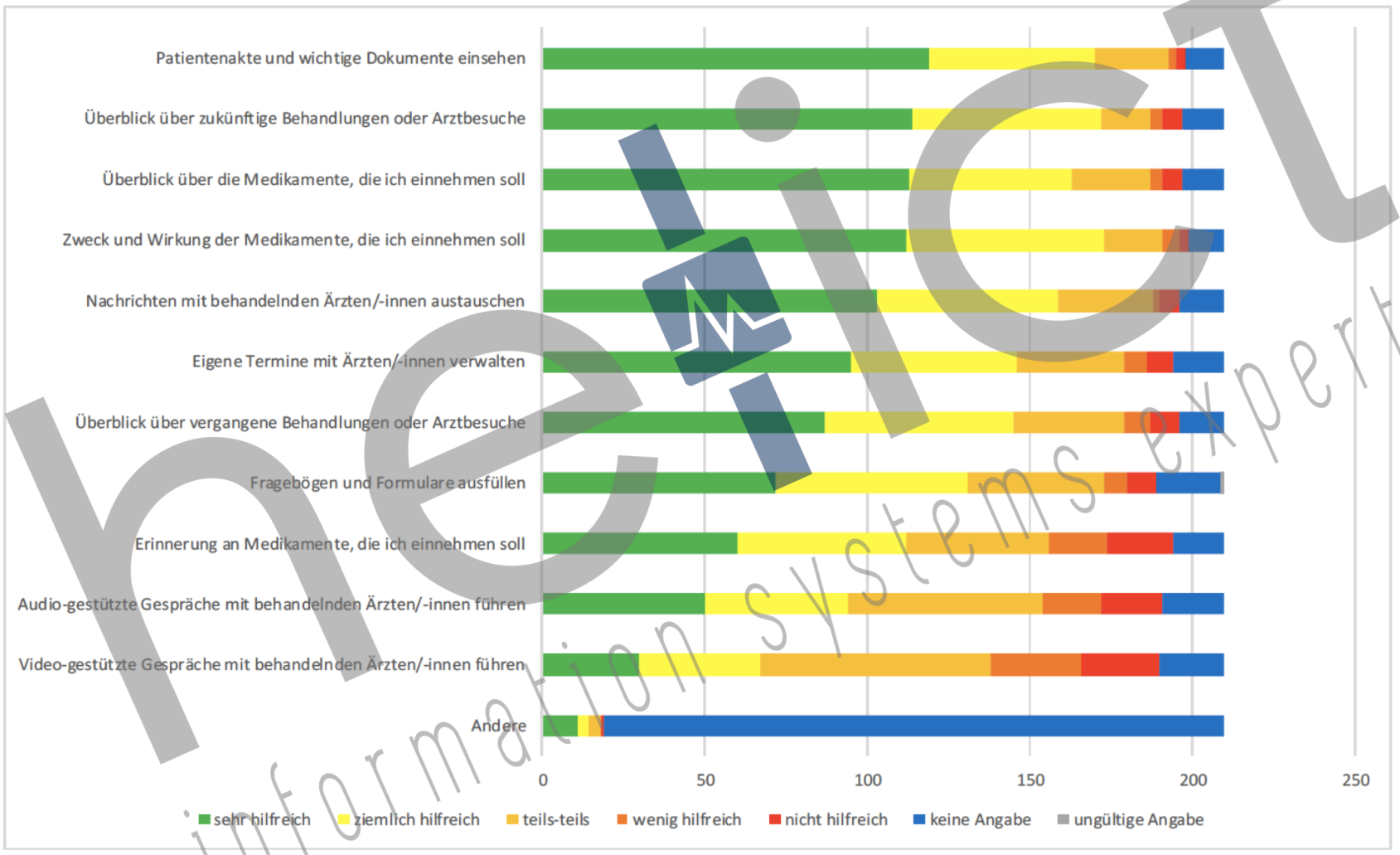
Wie beteiligen wir den Nutzer?

Phase	Beschreibung	Methoden
Phase 0: Erhebung des aktuellen State of the Art	Bisweilen muss das Rad nicht komplett neu erfunden werden. Suchen Sie nach ähnlichen Anwendungen oder Theorien, die die Entwicklung ihrer Anwendung anleiten können.	Datenbankrecherche (mehr anzeigen)
Phase 1: Analyse der Nutzungsbedingungen	Finden Sie heraus, was die potentiellen Nutzer*innen von Ihrer geplanten Anwendung erwarten und in welchem Kontext/unter welchen Bedingungen sie die Anwendung nutzen würden.	Beobachtung des Nutzungskontexts (Feldstudien) (mehr anzeigen) Fallbeispiele (mehr anzeigen) Expertenpanels (mehr anzeigen) Halbstandardisierte Interviews (mehr anzeigen) Quantitative Befragungen (mehr anzeigen) Fokusgruppen (mehr anzeigen) Personas und Nutzer*innenprofile (mehr anzeigen)

☞ http://care4saxony.de/?p=2575

helict information systems experts

Wie beteiligen wir den Nutzer?



hemict information systems experts

Interoperabilität

helict information systems experts

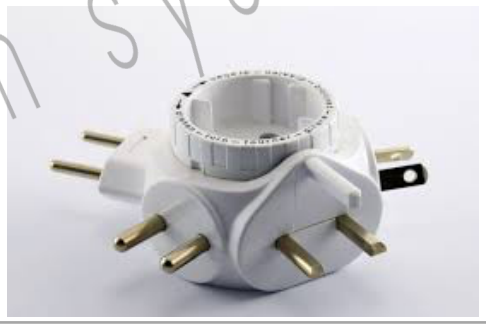
Alles Plug & Play?

Organisatorisch: Systemübergreifende Prozesse ermöglichen (Miteinander arbeiten wollen!)

Semantik: Einheitliches Verständnis der Bedeutung ausgetauschter Daten (Sich verstehen!)

Syntax: Informationseinheiten in den Daten erkennen (die gemeinsame Sprache beherrschen!)

Technologisch: Physische Verbindung zwischen Kommunikationspartnern ist möglich



ICD-10

LOINC

HL7 CDA

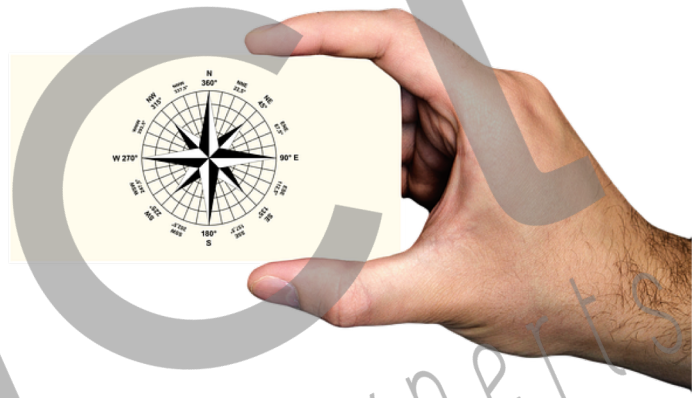
hetict information systems experts

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

helict information systems experts

WISE

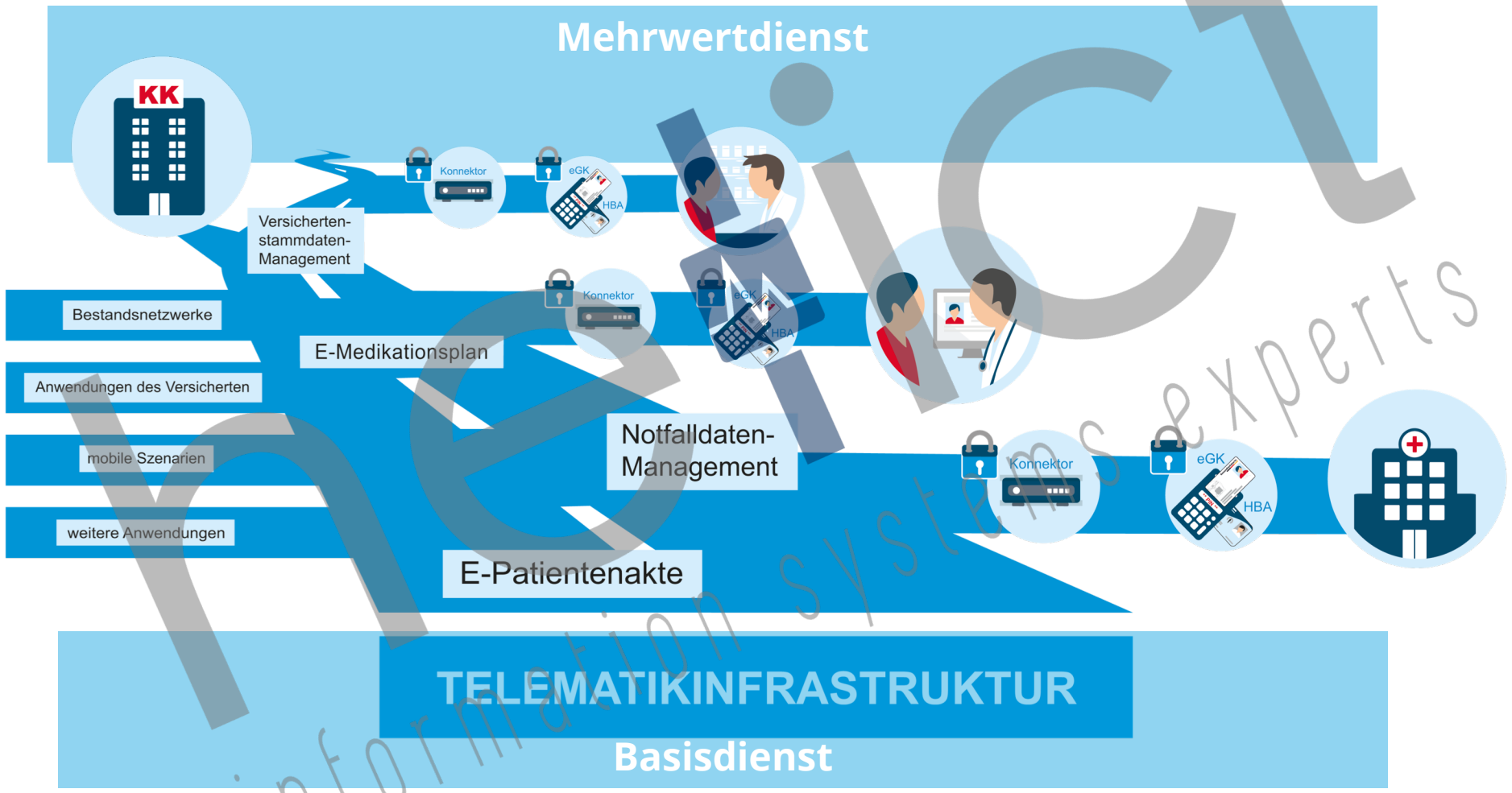
DRESDEN concept



Orientierung und aktuelle Entwicklung der Telematikinfrastruktur

helict information systems experts

Telematikinfrastruktur



Quelle: https://www.gematik.de/telematikinfrastruktur/

Der Wandel findet statt – TI-Zeitplan

Anschluss ist Pflicht !

12/2020

2019

Praxen, Apotheken, Physiotherapien, Krankenhäuser…

Elektronische Patientenakte

- Krankenkassen müssen ihren Patienten bis spätestens 1.1.2021 eine elektronische Patientenakte (ePA) (TVSG)
- Befunde, Diagnosen, Therapiemaßnahmen, Behandlungsberichte, Impfungen
- Patienten (73 Mio.) bekommen Hoheit über seine Daten

Vivy

Die Techniker

AOK PLUS

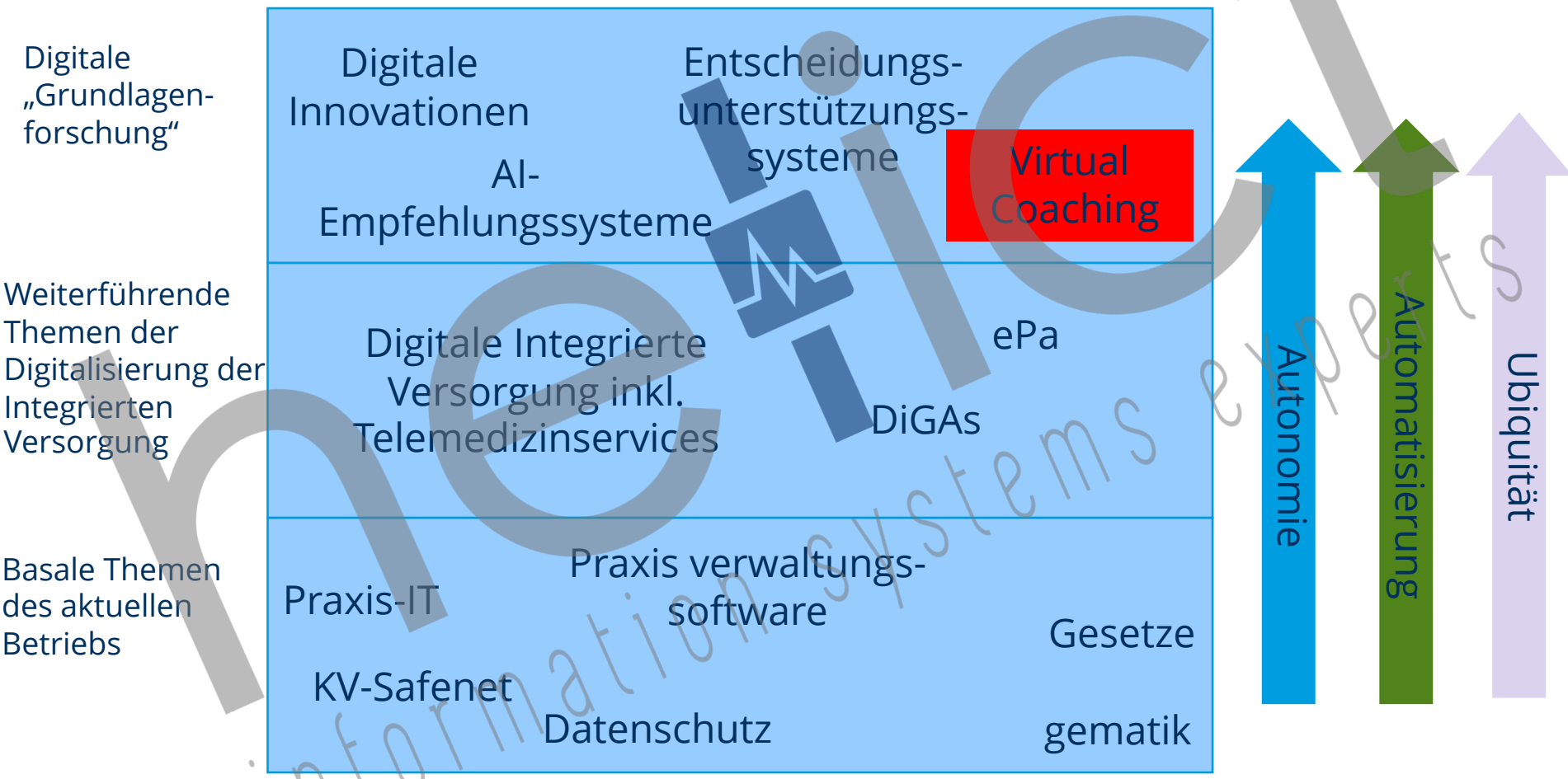
…

Quellen: https://digitales-gesundheitswesen.de/ti-anwendungen/#
https://www.kbv.de/html/1150_41812.php

Ein Blick in die Zukunft wagen

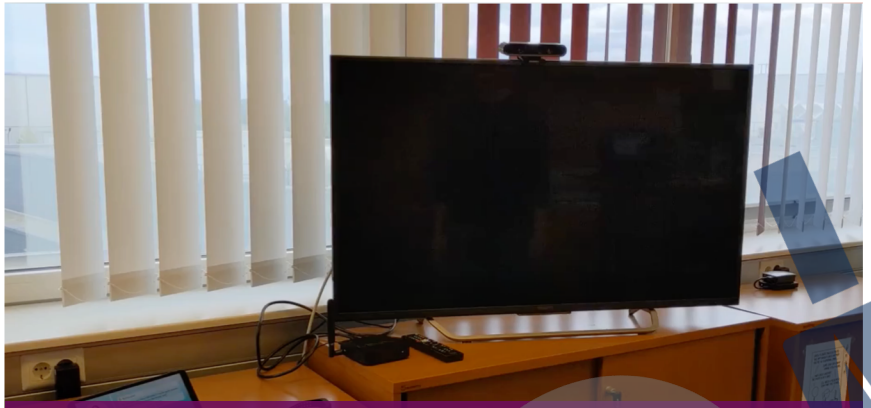
heict information systems experts

Strukturierung der Themen

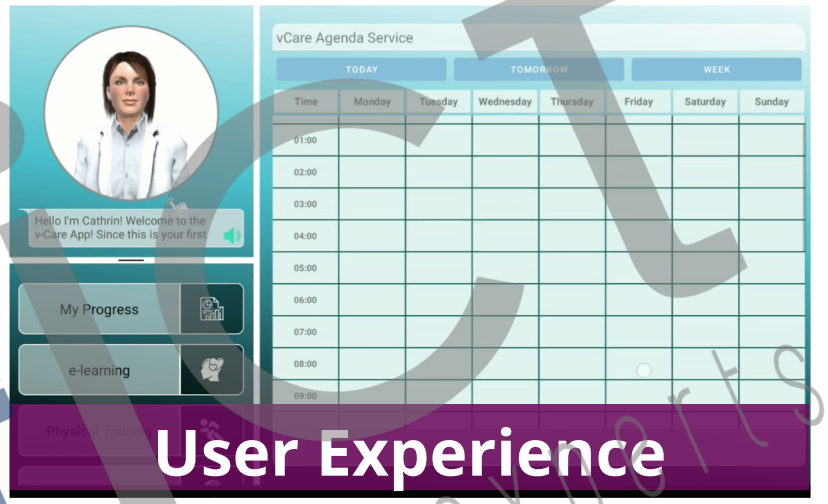


helict information systems experts

Trends

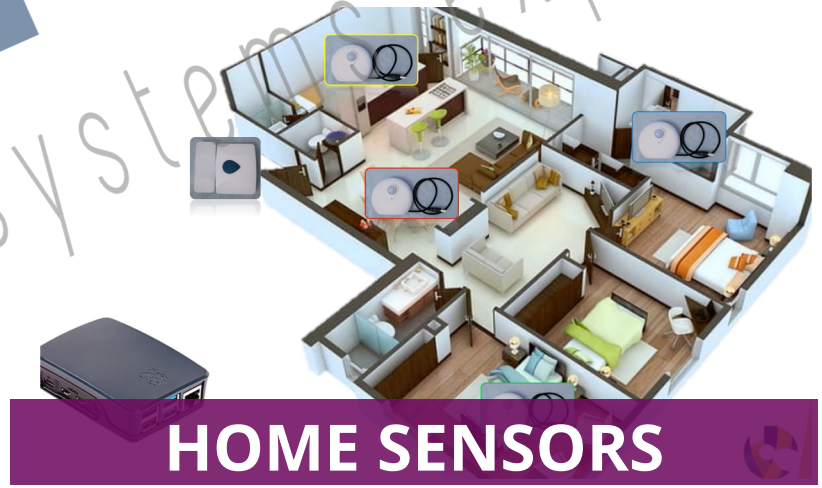


Devices



User Experience

LOGON



HOME SENSORS

Trends

Klinikum St. GEORG
information systems experts

Der Erfolg der Digitalisierung basiert nie auf Technologie allein!

vCARE
VIRTUAL COACHING ACTIVITIES FOR REHABILITATION IN ELDERLY

→ Durchgängigkeit der Rehabilitation durch Virtual Coaching

IBMS
Integriertes Betreuungsportal Multiple Sklerose

Patientenportal für MS-Patienten

→ Patient Empowerment

Dr. Hannes Schlieter
TU Dresden

Forschergruppe HeLiCT
Technische Universität Dresden

+49 (0)351 463 32173

hannes.schlieter@tu-dresden.de

www.helict.de

Twitter: https://twitter.com/FollowHelict

Care4Saxony
Innovative Versorgungsmodelle durch Digitalisierung

Stärkung von Digitaler Innovation und Überwindung von eHealth-Barrieren

→ Konzepte für Interdisziplinarität

iPAAC
INNOVATIVE PARTNERSHIP FOR ACTION AGAINST CANCER

Patient Pathways and Integrated Care

→ Integration Medical Guidelines and Patient-centred Pathways

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

Funded by the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under the Grant Agreement No. 769807

Europäische Union

Europa fördert Sachsen. ESF Europäischer Sozialfonds

Europäische Union

Europa fördert Sachsen. EFRE Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

DRESDEN concept