

# Die digitale Reifegradmessung und die kritischen Erfolgsfaktoren der digitalen Transformation

VKD Landesgruppe Niedersachsen / Bremen  
16.11.2023, Norderney



Prof. Dr. Pierre-Michael Meier, CHCIO  
Mail: [Pierre-Michael.Meier@Hosp-Do-IT.de](mailto:Pierre-Michael.Meier@Hosp-Do-IT.de)

### Kurzporträt

- Dr. Public Health während der beruflichen Tätigkeit, „DRGs i. Prozess u. i. der Struktur d. Gesundheitsversorgung, betriebswirtschaftliche Analysen u. integrierte Lösungsansätze“
- Studium Betriebsinformatik und int. Krankenhaus Management in Bielefeld und Wien;
- Schwerpunkte im Beruf: Chancen der Digitalisierung, Health-IT und –Technologie, Vertrieb und Marketing, Prozesse, Reorganisation, Strategie und Unternehmensberatung und -führung

### Professional Background

- Heute: Hospitalgemeinschaft Hosp.Do.IT, Generalbevollmächtigter, AHIME Academy und ENTSCHEIDERFABRIK Geschäftsführer
- Historie: C-Level Positionen, d.h. Vorstand März Internet Work Services, RICHARD WOLF, SIEMENS, ThyssenKrupp Healthcare Services and Deloitte

### Meine pro-bono Mitgliedschaften

- AHIME Association, Executive Vice President and CFO
- EAHM - European Association of Hospital Managers, Secretary of the Subcommittee HIM
- IHE Europe, Chair MarCom Committee

### Lehrauftrag

- Universität Duisburg-Essen, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, Alfried Krupp von Bohlen und Halbach Stiftungslehrstuhl für Medizinmanagement

### Meine Zertifikate

- Certified Health Care CIO (CHCIO)
- Strategic Health-Information-Management Executive (SH-I-ME)
- Zertifikat „Medizininformatik“ von GMDS e.V. und GI e.V.

## Details

- **Die digitale Reifegradmessung**
- Die kritischen Erfolgsfaktoren der digitalen Transformation
- Zusammenfassung

## KHZG-Paradoxie (frei nach Paul Watzlawick): Sei innovativ, aber halte alle Vorschriften ein!!

2020

Verabschiedung  
Patientendaten-  
Schutz-Gesetz  
&  
Beschluss des  
Krankenhaus-  
zukunftsgesetzes

2023

Status quo:  
Krankenhäuser mit  
Innovationscharakter  
**VS**  
Krankenhäuser unter  
Innovationsdruck

2026...\*

Ausblick:  
Drohender  
Erlösabzug  
von 2%  
für  
§19 (1) Nrn. 2 - 6

\* Digitalisierungsabschlags-Vereinbarung

# ES WIRD KONKRETER...

Für die Jahre 2025 und 2026 gilt ein Verhältnis von 100 Prozent Verfügbarkeit zu 0 Prozent Nutzung. Voraussetzung ist, dass zumindest die Antwortoption „beauftragt“ bei allen Anforderungen der Kategorie „Verfügbarkeit“ angegeben und durch Belege nachgewiesen wurde.

Digitaler Dienst	Verfügbarkeit	Nutzung	Summe
FTB 3	0,6 %	0 %	0,6 %
FTB 2	0,5 %	0 %	0,5 %
FTB 5	0,4 %	0 %	0,4 %
FTB 6	0,3 %	0 %	0,3 %
FTB 4	0,2 %	0 %	0,2 %
	<b>2 %</b>	<b>0 %</b>	<b>2 %</b>
<b>Verteilung</b>	<b>100 %</b>	<b>0 %</b>	<b>100 %</b>

# DIE VEREINBARUNG UND DIE MESSUNG HABEN UNTERSCHIEDLICHE PERSPEKTIVEN

## Digitalisierungsabschlags-Vereinbarung

Messung von...

Verfügbarkeit

Nutzung

1) Strukturen und Systeme

3) Org. Steuerung &  
Datenmanagement

4) Klinische Prozesse

5) Informationsaustausch

6) TeleHealth

2) Resilienz Management &  
Performance

7) Patientenpartizipation

**Digitale Reifegradmessung**

Die Auswertung ermöglicht sowohl eine Selbsteinschätzung im nationalen wie auch internationalen Vergleich



### Krankenhaus Zukunftsgesetz

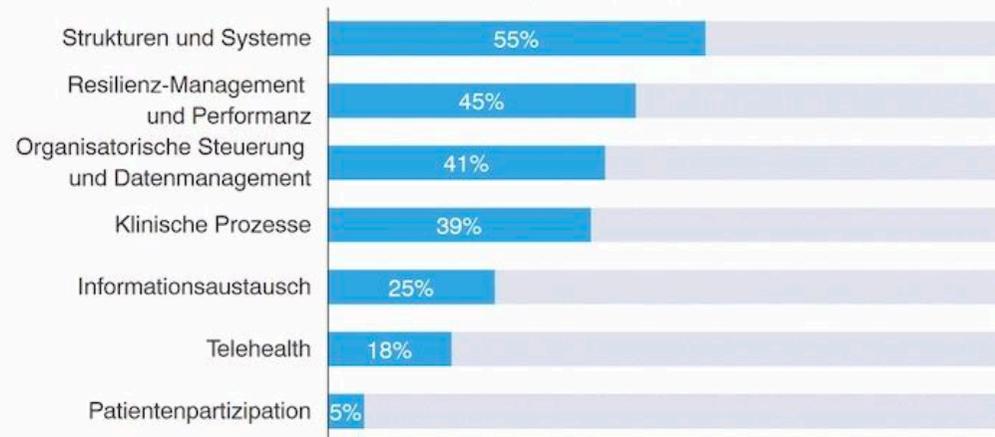
- § 19, 1, Notaufnahme
  - § 19, 1, 2 Patientenportale
  - § 19, 1, 3 Digitale Pflege- und Behandlungsdokumentation
  - § 19, 1, 4 Entscheidungsunterstützung
  - § 19, 1, 5 Digitales Medikationsmanagement
  - § 19, 1, 6 Digitale Leistungsanforderung
  - § 19, 1, 7 Leistungsabstimmung Cloud-Computing
  - § 19, 1, 8 Versorgungsnachweissystem für Betten
  - § 19, 1, 9 Telemedizinische Netzwerke
  - § 19, 1, 10 I&K-Technologie zur Vermeidung von Störungen der Verfügbarkeit
  - § 19, 1, 11 Reduzierung der Planbetten zugunsten von Notfallbetten
  - § 19, 2, 1 Nutzung von internationalen Standards
  - § 19, 2, 2 Sicherstellung von Informationssicherheit
  - § 19, 3 Nutzung der Applikationen und Dienste der TI
- Sanktions-behaftet    **Träger übergreifend**    Informations Sicherheit    Interoperabilität Anbieter übergreifend

### DigitalRadar Score | Durchschnittlich erreichte Punktzahl innerhalb der DigitalRadar Dimensionen

**33,3**  
Punkte

### Mittelwert des DigitalRadar Score

Anteil der durchschnittlich erreichten Punkte je Dimension in %



Quelle: DigitalRadar – Datenerhebung 2021

Interoperabilität und strukturierte Datenweitergabe sind ausschlaggebend für die erfolgreiche, weitere Digitalisierung in den deutschen Krankenhäusern

In vielen Krankenhäusern scheint die Fokus auf die Strukturen und

**Das ist unsere Anhaltzahl für die Nutzung – besser als 33,3 %**

© DigitalRadar Krankenhaus (2022). Alle Rechte vorbehalten. 6

# „TRAIN AS YOU FIGHT“: IN 2020 UND 2021: DIGITAL HEALTH MOST WIRED SURVEY

Segmente	Maximal mögliche Punktzahl	Prozentsatz Gesamtpunkte	Ergebnisbereich	Most Wired Zertifizierungsstufen	Auszeichnung
Infrastruktur	57	13%	90.1–100.0	Ebenen 10	Superior Performance Excellence Award
Security	80	19%	80.1–90.0	Ebenen 9	Performance Excellence Award
Administration / Beschaffungs- & Lieferkette	64.6	15%	70.1–80.0	Ebenen 8	Quality Award
Analytics und Data Management	54	13%	60.1–70.0	Ebenen 7	Special Recognition
Interoperabilität und Population Health	41	10%	50.1–60.0	Ebenen 6	Most Wired Participant
Patient Engagement	63	15%	40.1–50.0	Ebenen 5	Most Wired Participant
Medizinische Qualität und Patientensicherheit	71	16%	30.1–40.0	Ebenen 4	Most Wired Participant
Summe	430.6	100%	20.1–30.0	Ebenen 3	Most Wired Participant
			10.1–20.0	Ebenen 2	Most Wired Participant
			0.0–10.0	Ebenen 1	Most Wired Participant

**Erhebungsmethodik:  
Zusammensetzung und Bewertung**

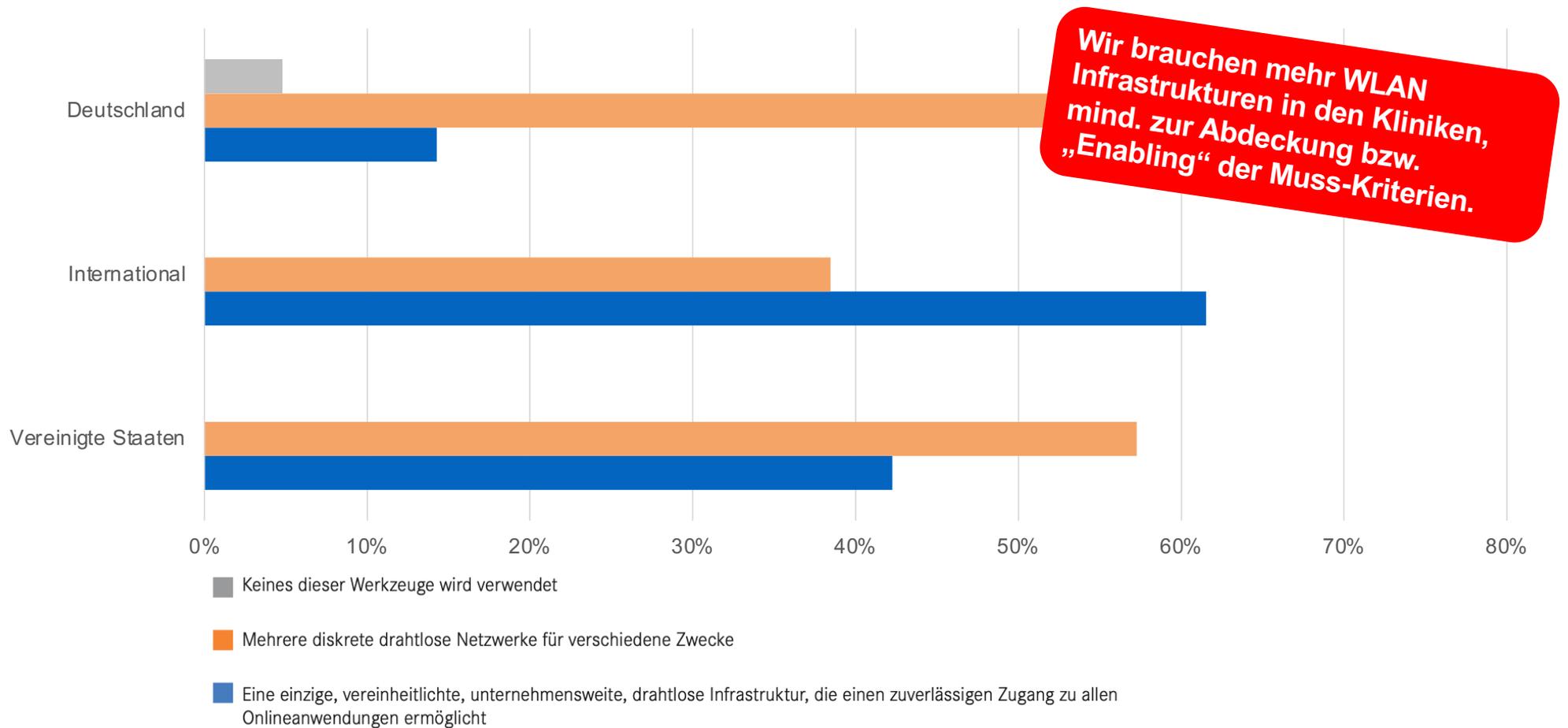
**Die Stufen der Most Wired Zertifizierung**

# Abgefragte Rubrik: Infrastructure

DHIX

 CHIME  
Digital Health  
**most wired**  
Survey

## Wie stellt Ihr Krankenhaus "drahtlose" Kommunikation bereit?

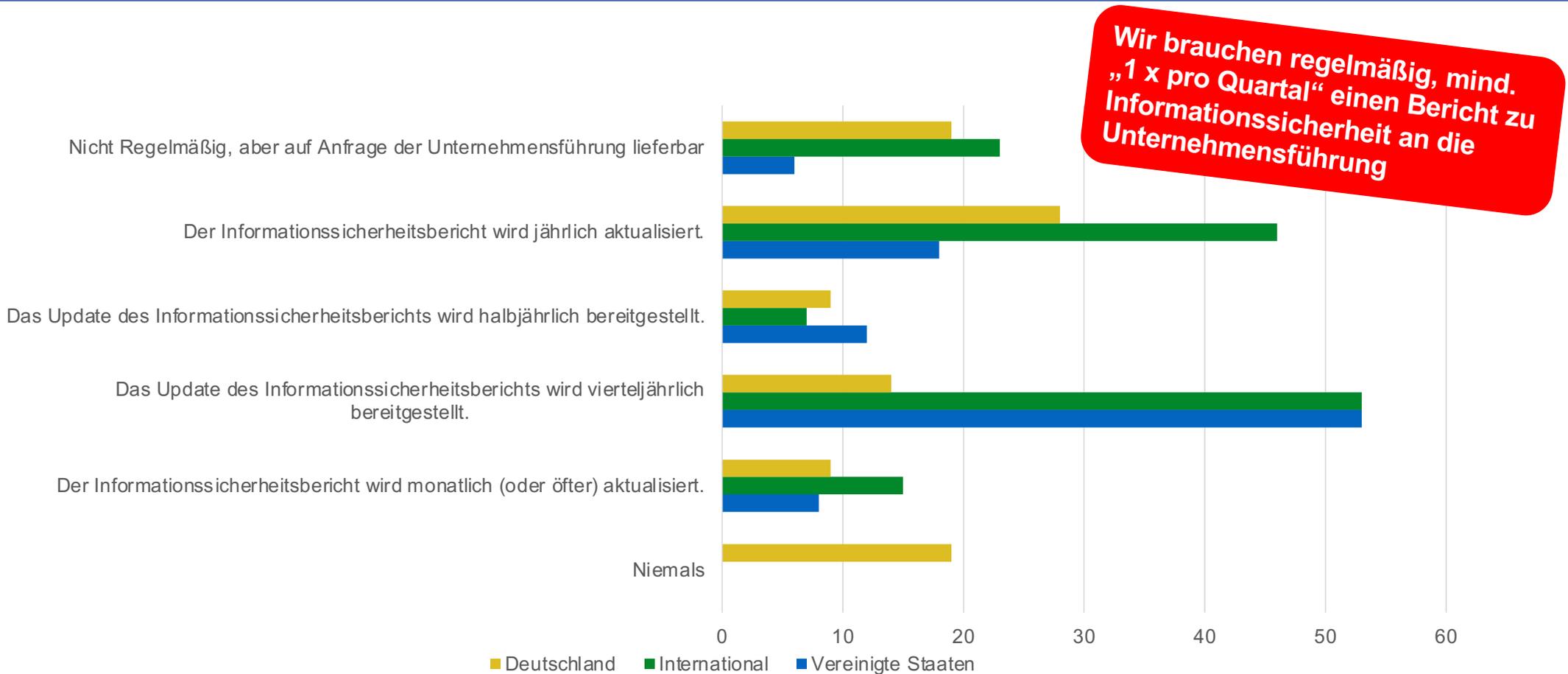


## Abgefragte Rubrik: Security

DHIX

 CHIME  
Digital Health  
**most wired**  
Survey

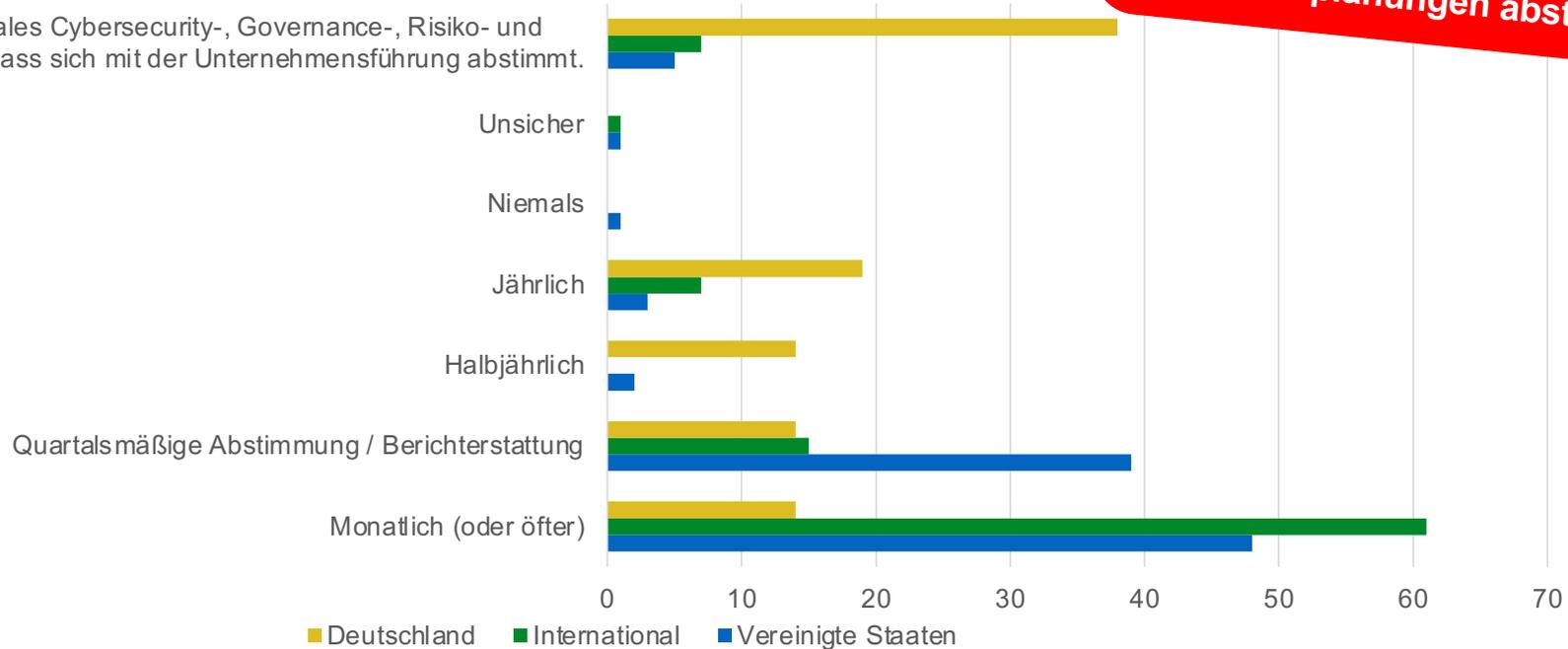
## Bitte geben Sie an, wie oft Ihre Unternehmensführung oder Ihr Unternehmensleitungsgremium einen Informationssicherheitsbericht erhält



## Wie oft kommt Informationssicherheit Management Gremium Ihrer Klinik / Klinikverbund mit der Unternehmensführung zusammen?

**Die Unternehmensführung sollte mind. „1 x pro Quartal“ mit dem Gremium für Informationssicherheit Gefahrensituationen und Notfallplanungen abstimmen.**

Wir haben kein formales Cybersecurity-, Governance-, Risiko- und Compliance Gremium, das sich mit der Unternehmensführung abstimmt.



# Abgefragte Rubrik: Administration and Apotheke

DHIX

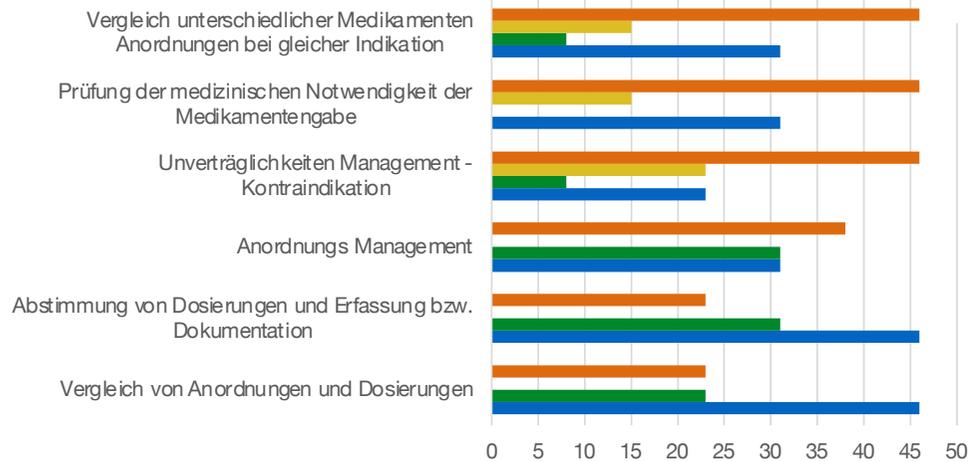
CHIME  
Digital Health  
most wired.  
Survey

# Prozentsatz der Testmaßnahmen zur Messung der Verwendung automatischer elektronischer Routinen und / oder Software?

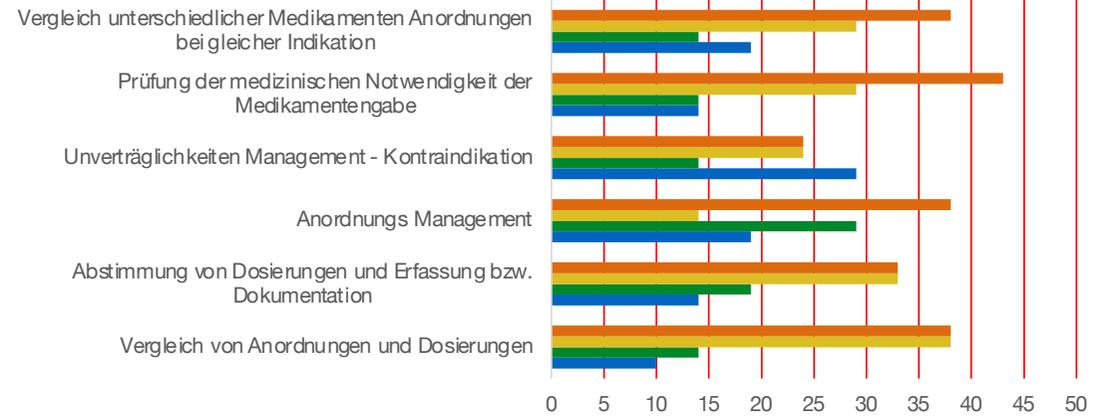
**Wir müssen mind. die Anforderungen des FTB 19,1,5 erfüllen.**

■ None ■ <50% ■ 50-95% ■ >95%

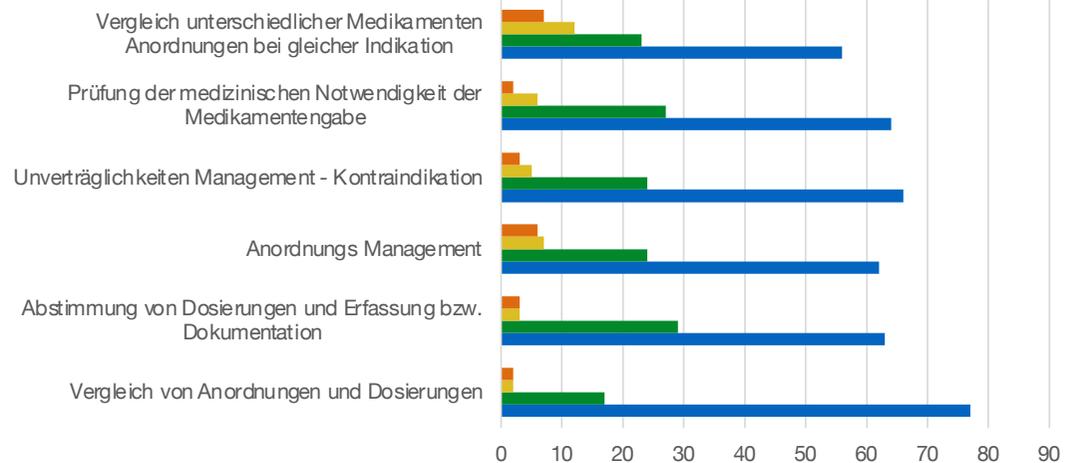
## International



## Deutschland



## Vereinigte Staaten

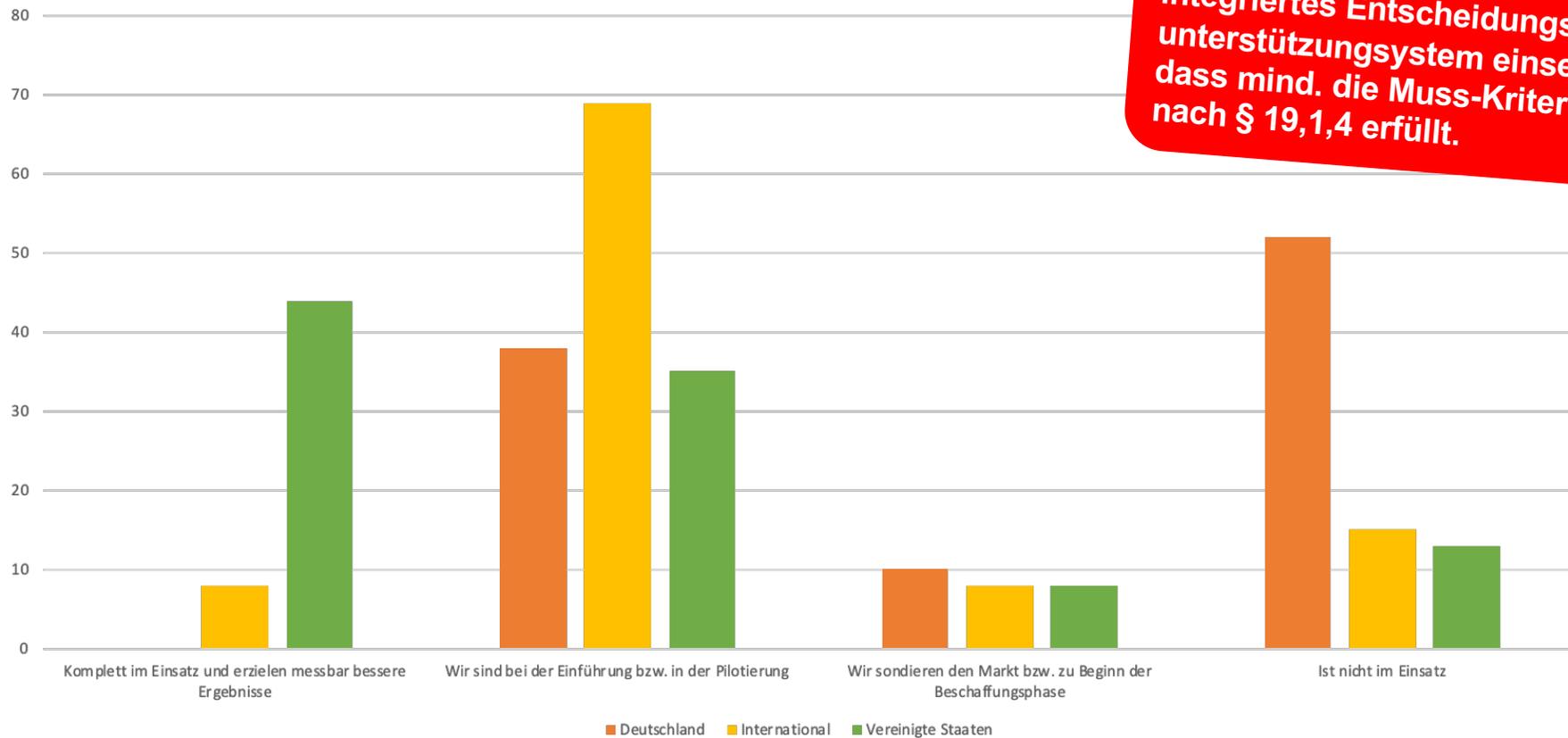


# Abgefragte Rubrik: Analytics & Data Management

DHI X

CHIME  
Digital Health  
most wired.  
Survey

## Wie weit sind Sie beim Einsatz von Softwarefunktionalitäten die „Predictive Analytics – AI“ nutzen, um Ihre Kliniker im Arbeitsprozess zu unterstützen ?



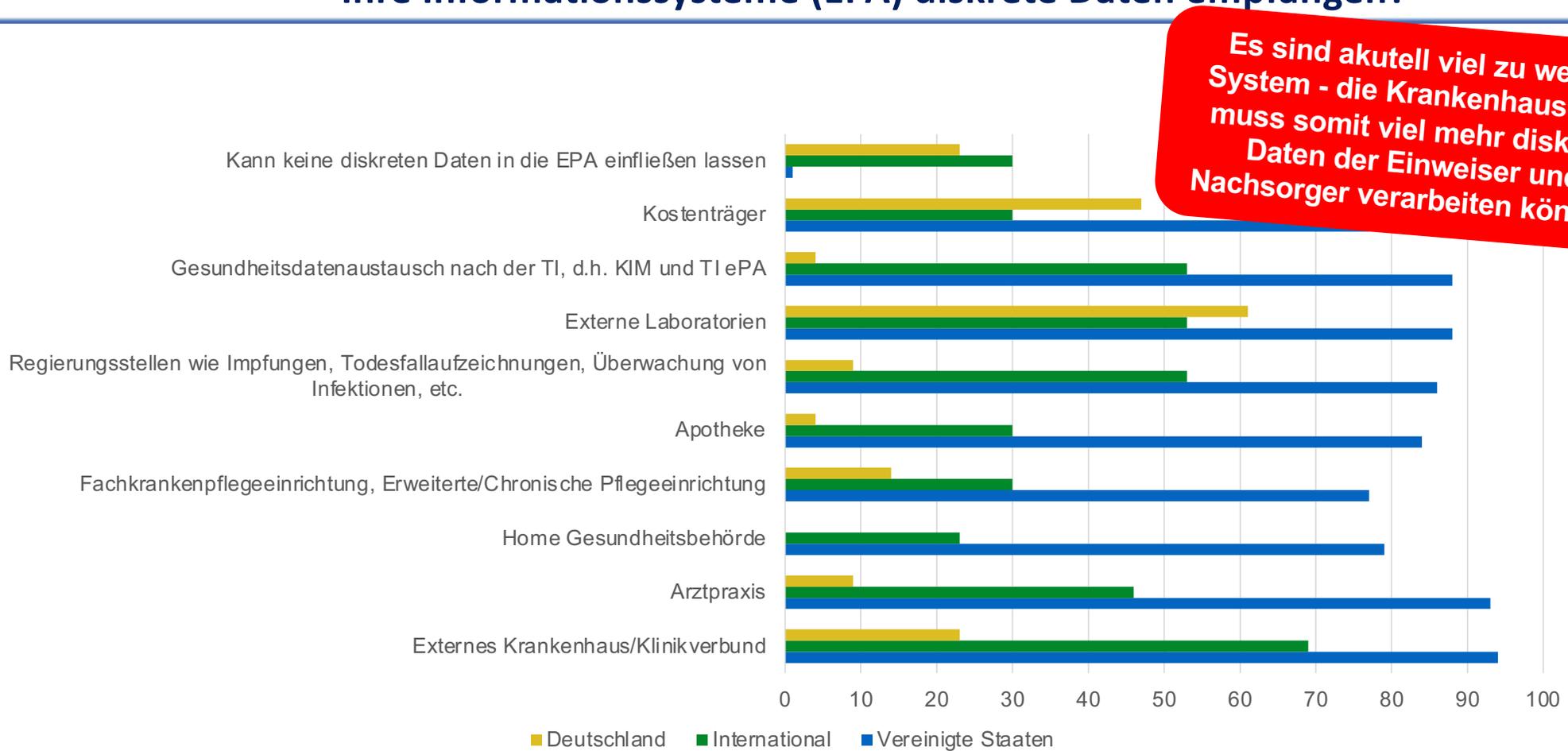
**Alle Kliniken sollten ein voll integriertes Entscheidungssystem einsetzen, dass mind. die Muss-Kriterien nach § 19,1,4 erfüllt.**

# Abgefragte Rubrik: Interoperability & Public Health

DHIX

CHIME<sup>®</sup>  
Digital Health  
most wired.<sup>®</sup>  
Survey

## Von welchen der folgenden externen Organisationen können Ihre Informationssysteme (EPA) diskrete Daten empfangen?

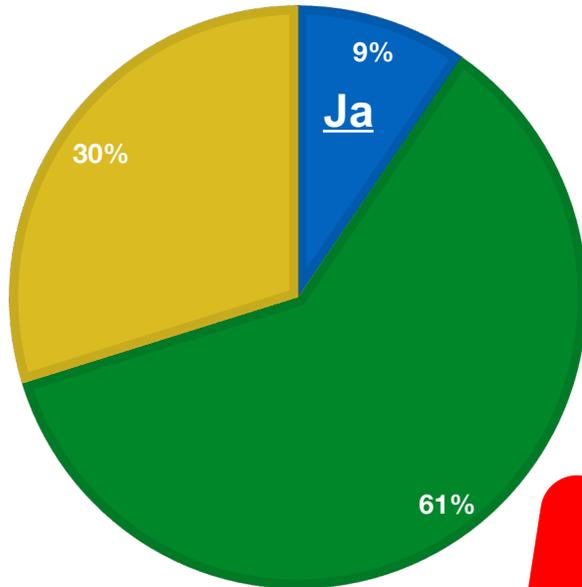


**Es sind akutell viel zu wenig System - die Krankenhaus EPA muss somit viel mehr diskrete Daten der Einweiser und Nachsorger verarbeiten können!**

## Verfügt Ihr Krankenhaus über ein elektronisches Krankheitsregister zur Identifizierung von Versorgungslücken in der Bevölkerung bzw. Potentialen der Leistungsausweitung?

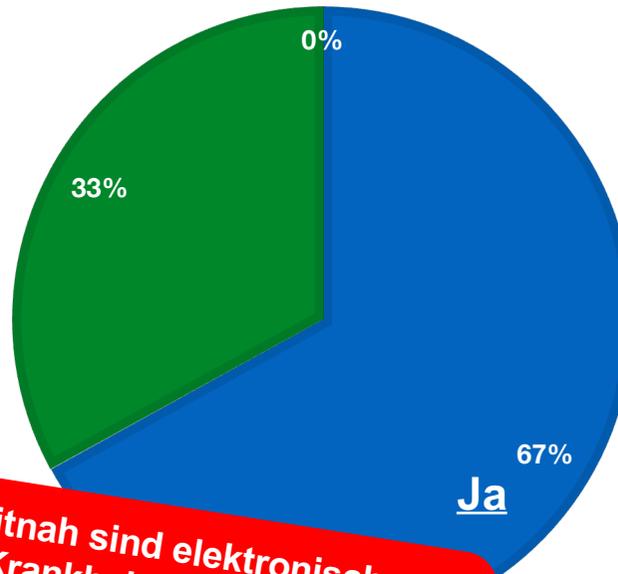
### DEUTSCHLAND

■ Ja ■ Nein ■ Unsicher



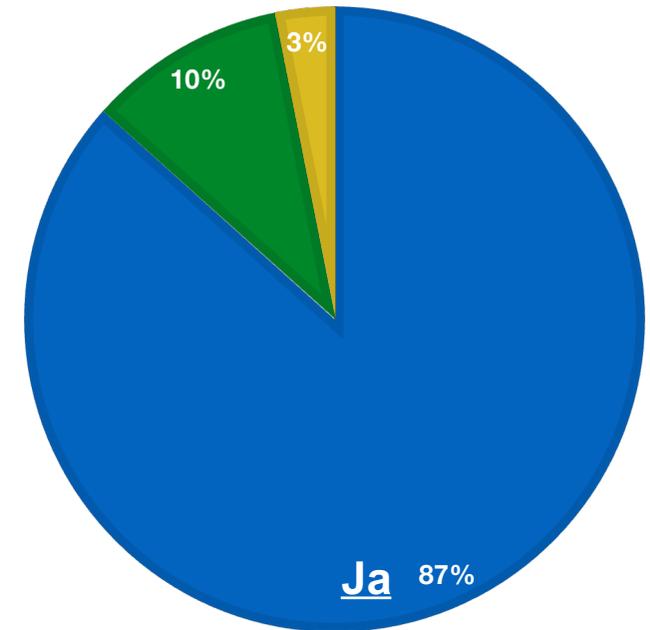
### INTERNATIONAL

■ Ja ■ Nein ■ Unsicher



### VEREINIGTE STAATEN

■ Ja ■ Nein ■ Unsicher



**Zeitnah sind elektronische Krankheitsregister zur Identifizierung von Versorgungslücken zu institutionalisieren.**

# Abgefragte Rubrik: Patient Engagement

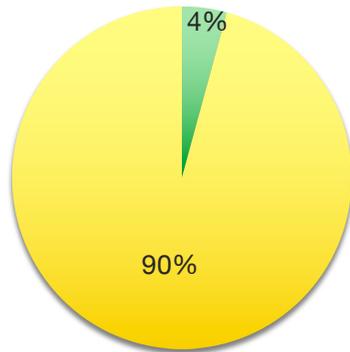
DHIX

 CHIME  
Digital Health  
most wired.  
Survey

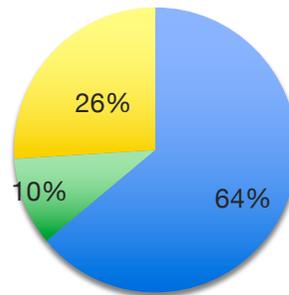
## Bieten Sie einem Patienten die Möglichkeit, über ein Patientenportal auf Ihrer Website und/oder in Partnerschaft mit einem EGA-Anbieter eine Krankenhaus "gebrandete" EGA anzulegen?

**Kliniken sollten zeitnah den Patienten die Möglichkeiten der direkten Interaktion bieten, d.h. mind. dass mind. die Musskriterien nach § 19,1,3 erfüllen.**

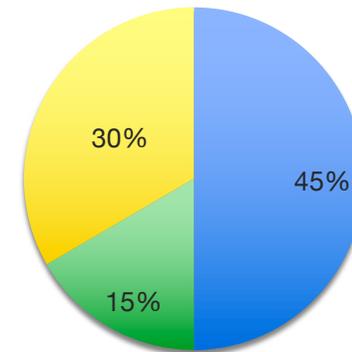
### Deutschland



### Vereinigte Staaten



### International



■ Ja, vollständig ausgerollt ■ Ja, Pilotprogramm ■ Nein

# Welche Services oder medizinische Interaktions-/Kommunikationsmöglichkeiten können Patienten über Ihr Patientenportal nutzen?



**Kliniken sollten den Patienten über ihr Patientenportal ein breit gefächertes Angebot an Services bieten, mind. die Muss-Kriterien nach §19,1,2.**

# Abgefragte Rubrik: Clinical Quality & Safety

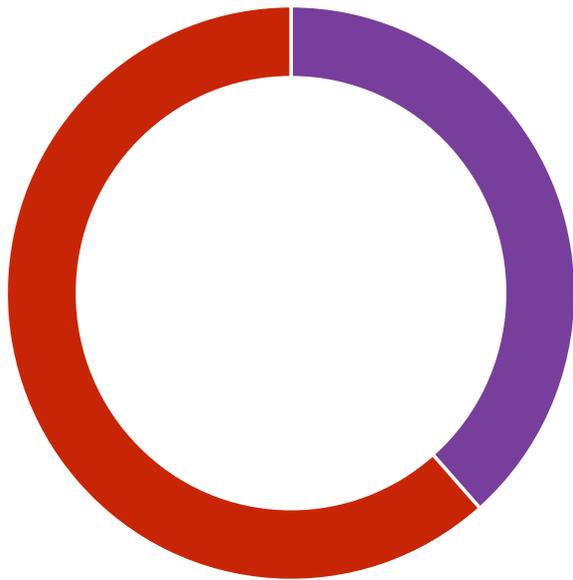
DHIX

 CHIME  
Digital Health  
most wired.  
Survey

## Haben Sie "Barcode (oder RFID)" für einen überwachten Medikationskreislauf (Closed-Loop) im Einsatz, d.h. Zuordnung Patient - Medikament (Formulierung, Dosis, etc.) liegt bei > 95% ?

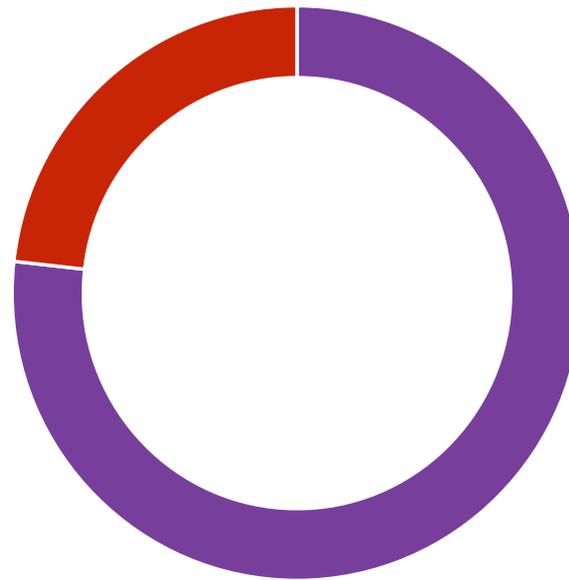
**Kliniken sollten Barcode (oder RFID) einsetzen, um einen überwachten Medikationskreislauf (Closed-Loop) sicher zu stellen, dass mind die Muss-Kriterien nach § 19,1,5 erfüllt.**

Deutschland



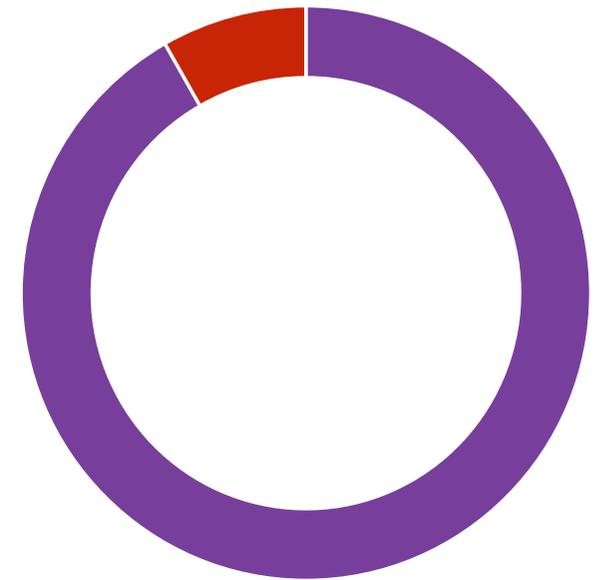
■ Ja ■ Nein

International



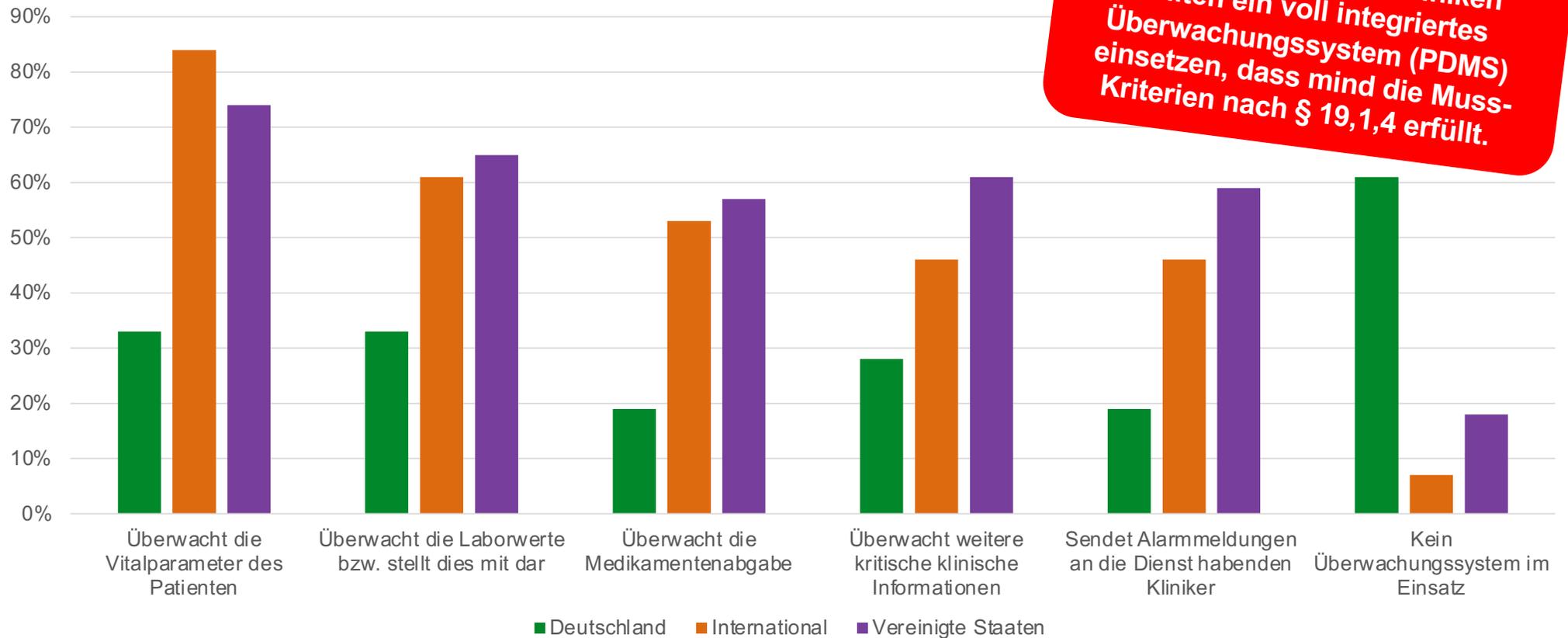
■ Ja ■ Nein

Vereinigte Staaten



■ Ja ■ Nein

## Welche Funktionalitäten sind in Ihrem voll integrierten Überwachungssystem (PDMS / KIS) im Einsatz?



**Insbes. somatische Kliniken sollten ein voll integriertes Überwachungssystem (PDMS) einsetzen, dass mind die Muss-Kriterien nach § 19,1,4 erfüllt.**

- (1) Im Bereich **Datensicherheit** muss mehr investiert und erreicht werden.
- (2) Hinsichtlich der **Informationssicherheit** muss nicht nur mehr investiert, sondern der Managementfokus muss mehr in den Fokus rücken– Stichwort ist hier nicht nur die Einführung von IT-Sicherheitsbeauftragten, sondern eine Verankerung der Themen Informationssicherheit und Digitalisierung im Management.
- (3) Die Kliniken müssen sich mithilfe der digitalen Lösungen der Industrie vom Struktur-/ **Prozesskrankenhaus** wandeln.
- (4) Die intelligente **Verknüpfung medizinischer Daten** zur Erreichung von Entscheidungsunterstützung muss Standard werden.
- (5) Der Erreichung des **Zielbildes der TI 2.0** muss inhaltlich und finanziell eine sehr hohe Priorität zugeordnet werden. Des Weiteren hat nicht zuletzt die Pandemie massiv aufgezeigt, dass wir die Chancen der digitalen Transformation der Modelle der Patientenversorgung mit Hochdruck dahingehend nutzen müssen, die Schwächen unserer Gesundheitssystemgestaltung in Sachen Public Health zu überwinden.
- (6) Die **Kommunikation mit unseren Patienten** muss einfacher, transparenter und effizienter im Sinne unserer Patienten werden.
- (7) Die Erreichung von **Prozesssicherheit** zur Erreichung von Patientensicherheit muss oberstes Ziel sein und muss somit finanziell incentiviert werden.

## Details

- **Die digitale Reifegradmessung**
- **Die kritischen Erfolgsfaktoren der digitalen Transformation**
- **Zusammenfassung**

1. Digitalisierungs- und Datenstrategie → Zusammenspiel mit Unternehmens- und IT-Strategie
2. Change Management und Leadership → Zusammenspiel zw. Gestaltung des digitalen Wandels, Talent Management und der hierarchischen Unternehmensorganisation
3. Architektur- und Technologie Management → Zusammenspiel zw. Anforderungen und vom technologischen Angebot induzierten Möglichkeiten
4. Health Information Exchange → Zusammenspiel zw. Interoperabilitätsplattformen und klinischen Primär- und Subsystemen
5. Wertbeitrag von Investitionen in Digital Health und Health-IT → Zusammenspiel von aufgesetzter Strategie, Controlling, Steuerungsmaßnahmen und Weiterentwicklung
6. Informationssicherheit Managementsystem → Zusammenspiel von Unternehmensstrategie, Risiko Management und-Digital- und IT-Strategie.

1. Digitalisierungs- und Datenstrategie → Zusammenspiel mit Unternehmens- und IT-Strategie

2. Change Management und Leadership → Zusammenspiel zw. Gestaltung des digitalen Wandels, Talent Management und der hierarchischen Unternehmensorganisation

3. Architektur- und Technologie Management → Zusammenspiel zw. Anforderungen und vom technologischen Angebot induzierten Möglichkeiten

4. Health Information Exchange → Zusammenspiel zw. Interoperabilitätsplattformen und klinischen Primär- und Subsystemen

5. Wertbeitrag von Investitionen in Digital Health und Health-IT → Zusammenspiel von aufgesetzter Strategie, Controlling, Steuerungsmaßnahmen und Weiterentwicklung

6. Informationssicherheit Managementsystem → Zusammenspiel von Unternehmensstrategie, Risiko Management und-Digital- und IT-Strategie.

**Vertrauen von  
Patienten  
gewinnen**

Digital  
Patient  
Relationship  
Management

**Roadmap für die  
digitale Transformation  
bzw. die KHZG-  
Umsetzung**

Digital-  
strategie

**Smart Hospital**

Digital  
Business

**Digital Work**

**Digital  
Leadership**

# Die 8 Säulen der IT-Strategie



Digitale Transformation (Teil 1)

## Kritischer Erfolgsfaktor Digitalisierungstrategie

Mit dieser Ausgabe startet HCM mit der AHIME Academy of Health Information Management Executives eine sechsteilige Serie zur digitalen Transformation im Krankenhausesektor. Teil 1 widmet sich der Digitalisierungs- und Datenstrategie am Beispiel des Landeskrankenhauses Andernach.

Im Landeskrankenhaus Andernach existierte bislang eine eher technisch orientierte IT-Strategie, die sich v.a. an notwendigen Systemen und den Anforderungen an Betrieb und Sicherheit ausrichtete. Eine Verbindung mit den Unternehmenszielen und den strategischen Stoßrichtungen der Einzeleinrichtungen erfolgte nur über die vorbenannten Prozessteams, hier v.a. Medizin und Pflege. Eine Vielzahl von Arbeitsaufgaben lag „bei der IT“, eine gemeinsame Priorisierung oder Aufgabenfestlegung erfolgte bruchstückhaft.

2019 identifizierte die Geschäftsleitung die Notwendigkeit, die Digitalstrategie enger an die Unternehmensstrategie anzubinden. In Leitungsgremien wurden Anforderungen formuliert, die eine höhere Durchdringung mit digitalisierten Prozessen sichtbar machte.

Die zentrale Herausforderung in der Digitalisierung liegt bekanntlich nicht im dem Vorhandensein von Tools und Instrumenten wie etwa einer formulierten IT-Betriebsstrategie zum sicheren Betrieb von Hard- und Software, sondern v.a. in der Bewusstwerdung, dass bei der digitalen Transformation etablierte und funktionale Geschäftsprozesse, ob analog oder elektronisch, dekonstruiert werden (müssen), um neue Geschäftsmodelle zu etablieren. Von Disruption wird in diesem Zusammenhang gesprochen, wenn sich die Geschäftsmodelle

dadurch auszeichnen, dass diesen etablierten Wettbewerb zeitnah auslösen. Ist der Erfolg des Geschäftsmodells weniger fundamental, wird von Transformation oder gar Evolution gesprochen. Das sogenannte Kerngeschäft der Digitalisierung besteht darin, den Wert der vorhandenen Daten und Informationen für das eigene Geschäftsmodell zu erkennen und somit „Data oder Information Management“ zu betreiben. In der Gesundheitswirtschaft ist zwangsläufig die Rede von strategischem Health Data oder Information Management (HDM oder HIM). Zum HIM zeigt Abbildung 1 die digitale Realität. Das „Dreieck des HIM“ müssen die Akteure erfolgreich managen, um am Markt dauerhaft Bestand zu haben. Bereits heute entstehen neue Wettbewerber, die im vermeintlich gegenüber

Digitalisierungsüberlegungen eher unempfindlichen Feld der psychologischen Behandlung im Kernbereich der therapeutischen Leistungserbringung anzusiedeln sind.

### Ziele und Dringlichkeiten bestimmen

In einem gemeinsamen Workshop mit dem Direktorium der Rhein-Mosel-Fachklinik und der Unternehmensentwicklung unter Moderation der Hospitalgemeinschaft Hosp.Do.IT wurden die wesentlichen Elemente einer zukünftig zu verfolgenden digitalen Agenda erarbeitet. Ein Abgleich mit den Themen des Krankenhauszukunftsgesetzes (KHZG) ergab, dass sich die meisten Themen auch dort wiederfanden, sodass der digitalen Agenda des Landeskrankenhauses auch durch den

Aufsichtsrat zugestimmt wurde. Große Zustimmung ergab die schlüssige Systematik mit den Fokusbereichen Digitalstrategie, Digital Business, Digital Patient Relationship Management und dem Mitarbeitendenfokus Digital Work. Das KHZG legte die Dringlichkeit auf seine Fördertatbestände. Die grundlegende Einordnung der digitalen Agenda als ein wesentlicher Bestandteil der Gesamtausrichtung des Landeskrankenhauses blieb von dieser Prioritätenverschiebung aber unberührt – lediglich das „wann“ wurde angepasst.

### Beschreibung von Konzept und Lösung

Auf Basis des in Abbildung 1 aufgezeigten Managementfokus und der digitalen Agenda siehe Abbildung 2 und des dazugehörigen Leitbildes bestehend aus Vision, Mission und Wertekodex umfasst die dazu ausformulierte Digitalstrategie die damit verbundenen Oberziele, die im Sinne einer Normstrategie formuliert sind. In gewohnter Form werden die eher allgemein formulierten Oberziele in Ziele und Teilziele der Digitalstrategie umgesetzt, die in acht wesentliche Säulen zusammengefasst werden können:

- „Datenherrschaft“ durch reduzierte Abhängigkeiten und Integration von Best-Practicern
- Einführen einer IOP-Plattform, um Revisionsicherheit und Interoperabilität zu erreichen
- Digitalisierung von Papier
- Medizingeräte-Output integrieren
- Einführung eines Clinical Data Repository Managements sowie AI und Big-Data-Tools
- Digitale Interaktion und Kommunikation zwischen Health Professionals und Patientinnen und Patienten
- Cloud Readiness herstellen bzw. Automatisierung durch Software
- Nutzung von Cloud-Speichern an der Digital-/IT-Strategie ausrichten

Bild: M. Krummholz

Damit Waldvögel Bäume



Abbildung 2: Eine digitale Agenda ist für den Erfolg essenziell.

Angelehnt an diese Systematik der digitalen Agenda als weiterer Dimension der Unternehmensstrategie in Verbindung mit einer Digitalstrategie entwickelte das Landeskrankenhaus Andernach eine organisatorische Neuausrichtung. Die Etablierung der Funktion eines Chief Digital Officers (CDO) gehörte ebenso dazu wie ein stringentes Projektmanagement zur Umsetzung der KHZG-Projekte. Letztlich finden sich darüber Zielsetzungen aller Säulen wieder, die von digitalen Plattformstrukturen bis zur prozessoptimierten Closed-Lo-

op-Medication und der notwendigen Sicherheitsarchitektur zur Aufrechterhaltung der Betriebsicherheit reichen. Regelmäßig wird in den Führungsgremien des Landeskrankenhauses über den Fortschritt informiert. Daneben ist die Interprofessionelle und interhierarchische Besetzung der Projekt- und Teilprojektgruppen eine Gewähr für die hohe Durchdringung von Beginn an.

**Vom Nutzen eines konkreten Plans**  
Der Nutzen dieses Vorgehens war für das Landeskrankenhaus Andernach

offensichtlich. Jedes Mitglied hatte und hat

- einen konkreten auf Quartale bezogenen Digitalisierungs- und IT-Plan für drei bis fünf Jahre, inklusive rollierendem auf Quartale bezogenen Strategie-Controlling und
- ein sehr einfaches Mapping auf die KHZG-Förderartbestände.

Im Landeskrankenhaus Andernach wurde dieses Mapping entsprechend übernommen und die Förderartbestände KHZG FTB § 19 (1) Nr. 2-6, 9 (Krankenhausweit), 9 (Krankenhausübergreifend) und 10 beantragt und positiv beschieden. Dabei wurde v.a. der Nutzen der gemeinsam entwickelten Steuerungsdokumente deutlich. Durch die Vereinheitlichung konnte die Komplexität des Gesamtvorhabens deutlich reduziert werden und so offenen Fragen wurden im Austausch der Mitglieder gemeinsame – und für alle transparenter – Lösungen gefunden.

Die in der Hospitalgemeinschaft Hosp.Do.IT ausgearbeitete Systematik einer digitalen Agenda als weiterer Dimension der Unternehmensstrategie in Verbindung mit einer Digitalstrategie ist nicht nur eine nachhaltige Perspektive um diese Themen im Krankenhaus zu institutionalisieren, sondern war und ist auch sehr gut geeignet, das KHZG umzusetzen und die Umsetzung zu begleiten. Quasi en passant bekommen die Mitglieder ein ausgearbeitetes Controlling der Erfüllung der Musskriterien in Form der Erreichung von gemeinsam abgestimmten Key Performance Indicators (KPIs) und damit ein Steuerungsinstrument in Bezug auf den drohenden Erlösabzug. Gemeinsam werden die KPIs erarbeitet und entsprechend der Abstimmungen auf Bundes- und Landesebene stetig weiterentwickelt. Ziel ist die Operationalisierung der gesetzlich vorgeschriebenen Bereitstellung und der Nutzung in Verbindung mit dem Nachweis der Erfüllung der Musskriterien.

Das Team unterstützt news und täglichen A

Das Magazin mobile Abo Tablet jeder aus erster H



Bestellen Sie mit Magazin www.hcm-m

**Dr. Thorsten Junkermann**

CDO und stellvertender Geschäftsführer, Landeskrankenhaus Andernach, Kontakt: t.junkermann@landeskrankenhaus.de

**Dr. Pierre-Michael Meier**

Generalbevollmächtigter Hospitalgemeinschaft Hosp.Do.IT, Kontakt: pierre-michael.meier@hosp-do-it.de

1. Digitalisierungs- und Datenstrategie → Zusammenspiel mit Unternehmens- und IT-Strategie

2. Change Management und Leadership → Zusammenspiel zw. Gestaltung des digitalen Wandels, Talent Management und der hierarchischen Unternehmensorganisation

3. Architektur- und Technologie Management → Zusammenspiel zw. Anforderungen und vom technologischen Angebot induzierten Möglichkeiten

4. Health Information Exchange → Zusammenspiel zw. Interoperabilitätsplattformen und klinischen Primär- und Subsystemen

5. Wertbeitrag von Investitionen in Digital Health und Health-IT → Zusammenspiel von aufgesetzter Strategie, Controlling, Steuerungsmaßnahmen und Weiterentwicklung

6. Informationssicherheit Managementsystem → Zusammenspiel von Unternehmensstrategie, Risiko Management und-Digital- und IT-Strategie.

### **Anspruch...**

**Zweck des Krankenhauszukunftsfonds ist die Förderung notwendiger Investitionen in Krankenhäusern in**

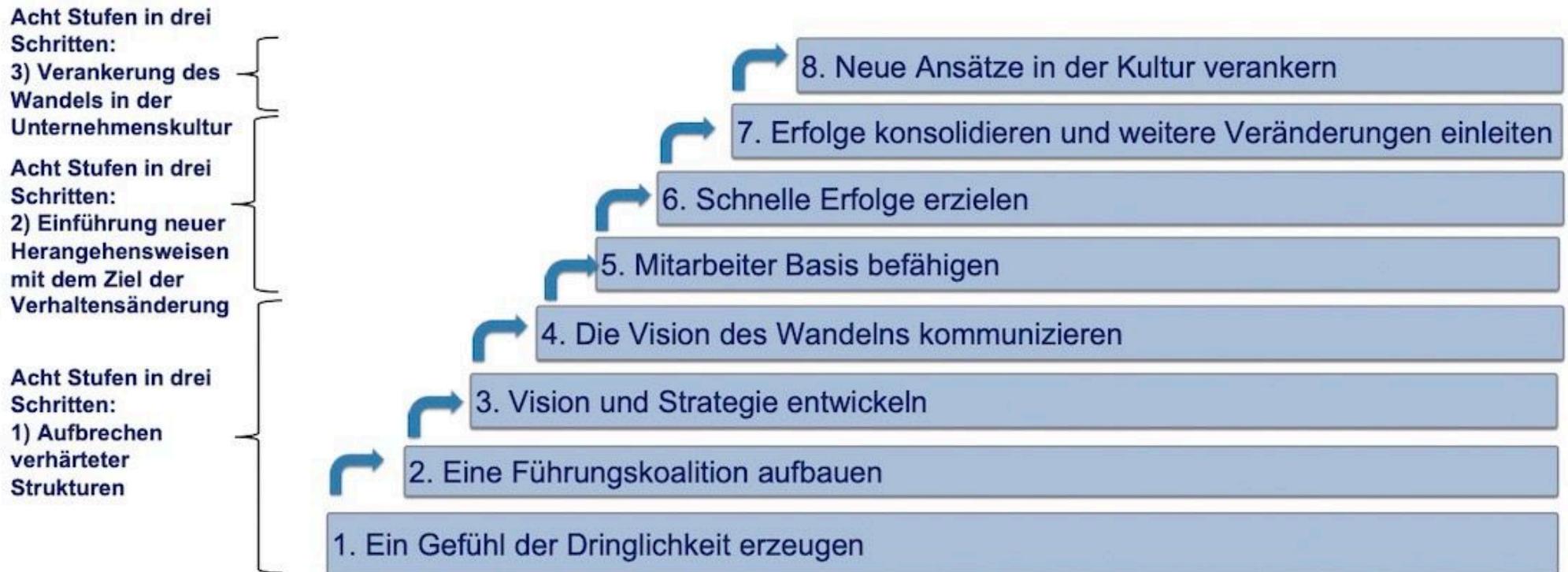
1. die technische und insbesondere die informationstechnische Ausstattung der Notaufnahmen,
- 2. die digitale Infrastruktur zur Förderung der internen, innersektoralen und sektorenübergreifenden Versorgung von Patientinnen und Patienten,** insbesondere, um die Ablauforganisation, Dokumentation und Kommunikation zu digitalisieren, sowie zur Einführung oder Verbesserung von Telemedizin, Robotik und Hightechmedizin,
- 3. die Informationssicherheit und**
4. die gezielte Entwicklung und die Stärkung wettbewerbsrechtlich zulässiger regionaler Versorgungsstrukturen, um die Versorgungsstrukturen sowohl im Normalbetrieb als auch in Krisenzeiten konzeptionell aufeinander abzustimmen.

### **...und Wirklichkeit**

**Die zahlreichen Hemmnisse bei der patientenzentrierten Versorgung bestehen grundsätzlich weiter** (Strukturanforderungen, unterschiedliche Finanzierungssysteme, Budgetsicherheit, Kostendruck...).

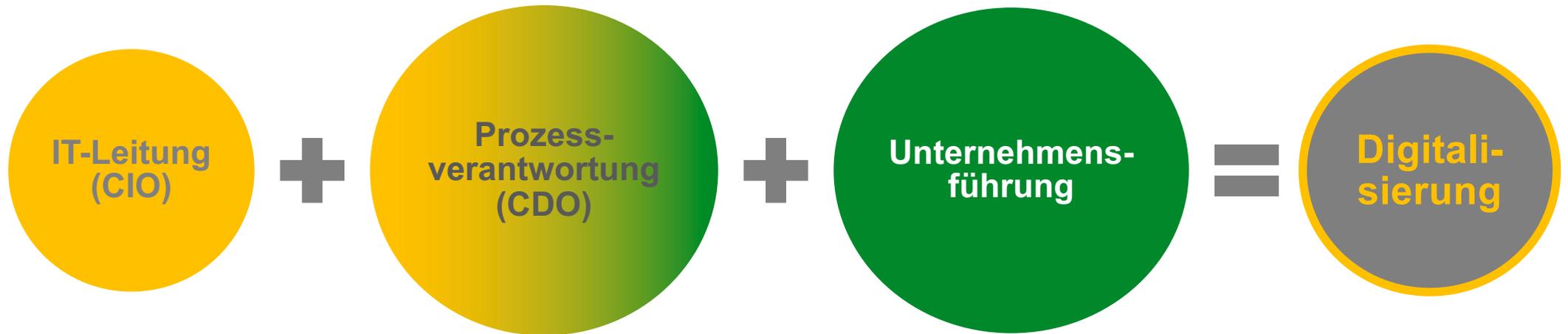
Digitalisierung kann einen Beitrag dazu leisten, Möglichkeiten zu schaffen, als „Zaubertrank“ für ein modernes Gesundheitswesen taugt sie allerdings nicht.

Eigene organisatorische Lücken werden sichtbar und müssen „en passant“ gelöst werden.



Quelle: Pierre-Michael Meier, 2022

Unternehmen Krankenhaus	Geschäftsfeld Medizin	Geschäftsfeld Digitalisierung	...	Geschäftsfeld Health-IT	Verantwortung
<b>Vision</b>	Regionale medizinische Exzellenz	Digitale Agenda	...	Health Information Management	Executive Board, d.h. CEO, CFO, CIO, CMO, CNO, COO plus CDO (CDO auch als Stabsstelle von CEO oder COO)
<b>Mission</b>	Bezogen auf gewisse med. Indikationen dominierender Taktgeber der Region	Digitale Transformation (vom Struktur- zum Prozesskrankenhaus)	...	Management der "7" Healthcare CIO Kompetenzfelder	CIO mit Executive Board und CIO-Führungsteam
<b>Werte</b>	Soviel Spezialisierung wie möglich und so viel Notfallversorgung wie nötig	Einführung neuer Verhaltensweisen	...	Innovation, Flexibilität, Serviceorientierung und -standardisierung	CIO mit CIO-Führungsteam (CINO, CMIO, CNIO und CTO)
<b>Strategie</b>	Medizinstrategie	Digitalstrategie	...	Health-IT Strategie	CIO mit CIO-Führungsteam
<b>Ziele (Taktische Vorgaben)</b>	Ziele (Taktische Vorgaben)	Ziele (Taktische Vorgaben)	Ziele (Taktische Vorgaben)	Ziele (Taktische Vorgaben)	CIO mit CIO-Führungsteam
<b>Planung &amp; Kontrolle (Operative Maßnahmen)</b>	Planung & Kontrolle (Operative Maßnahmen)	Planung & Kontrolle (Operative Maßnahmen)	Planung & Kontrolle (Operative Maßnahmen)	Planung & Kontrolle (Operative Maßnahmen)	CIO-Führungsteam



Digitale Transformation (Teil 2)

## Die Rolle von Leadership und Change Management

In Teil 2 der Serie zur digitalen Transformation im Krankenhaus von HCM und der AHIME Academy of Health Information Management liefert die Vestische Kinder- und Jugendklinik Datteln Einblicke und Inspiration in die Gestaltung des digitalen Wandels u.a. durch Digital Coaches.

Die zentralen Herausforderungen in der Digitalisierung liegen nicht im Vorhandensein von Tools wie einer formulierten IT-Betriebsstrategie zum sicheren Betrieb von Hard- und Software oder in der Auflösung des digitalen Investitionsaus. Es ist das Bewusstmachen des Dekonstruktionsprozesses, der etablierte und funktionale Geschäftsprozesse – ob analog oder elektronisch – in der digitalen Transformation trifft. Im Krankenhaus mit seiner personalintensiven Kerndienstleistung der Patientenversorgung kommt dem Change Management und Leadership deshalb eine fundamentale Bedeutung zu. Sie verläuft wie in Abbildung 1 (rechts) dargestellt in drei Schritten:

- Schritt 1: „Aufbrechen verhärteter Strukturen“
- Schritt 2: „Einführung neuer Herangehensweisen mit dem Ziel der Verhaltensänderung“
- Schritt 3: „Verankerung des Wandels in der Unternehmenskultur“

Die deutschen Kliniken müssen sich mit der digitalen Lösungen der Industrie vom Struktur- zum Prozess-Krankenhaus wandeln. Die Gestaltung einer digitalen Agenda (siehe HCM Ausgabe 3/23, Seite 46, Teil 1 der Serie) gilt als weitere Dimension der Unternehmensstrategie. Die Vestischen Caritas Kliniken arbeiten seit 2020 als Mitglied der Hospitalgemeinschaft Hosp.Do.IT daran. Im Fokus stehen die Bereiche: Digitalstrategie, Digital



Abbildung 1: Das „Acht-Stufen-Modell“ in drei Schritten in Anlehnung an Kotter.

Business, Digital Patient Relationship Management und Digital Work. Zu Beginn wurden alle Fokusbereiche mit gleicher Wichtigkeit und Dringlichkeit entwickelt. Das Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG) und die Krankenhausstrukturverordnungsverordnung (KHStV) legten die Dringlichkeit auf das Mapping der Digitalstrategie mit den KHZG-Förderartbeständen. Die Umsetzung der digitalen Agenda blieb dabei der wesentliche Change-Management-Bestandteil der Gesamtausrichtung der Vestischen Caritas Kliniken, v.a. der Vestischen Kinder- und Jugendklinik.

**Kommunikationsaufgabe Digitalstrategie**  
Die Umsetzung der digitalen Agenda im Zusammenspiel mit der Unter-

nehmensstrategie, der Medizinstrategie und weiterer strategischer Überlegungen stellt Kliniken vor dem Hintergrund der oben genannten drei Schritte vor große Herausforderungen. Deren Lösung beginnt damit, dass angefangen für das Unternehmen Krankenhaus als Gesamtorganisation, aber auch für die Geschäftsfelder Digitalisierung, Medizin, IT etc. die Ziele der Veränderung in den jeweiligen Steuerungskreisen festgelegt werden. Anschließend wird die Mitarbeiterkommunikation gestartet. Das heißt, es werden Vision, Mission, Werte, Strategie, Ziele sowie Planung und Kontrolle transparent dargelegt und Verständnis dafür geschaffen (siehe Abbildung 2). In der Vestischen Kinder- und Jugendklinik Datteln wurde dazu eine neue Aufbau- und Ablauforganisation für

die Digitalisierung geschaffen. Die Rolle der Chief Digital Officer (CDO), die die Umsetzung der digitalen Agenda verantwortet, wurde ebenso etabliert wie die Position „Digitalisierungsbeauftragte/r“ sowie unterschiedliche Positionen der Projektleitung für die einzelnen Digitalisierungsprojekte. Die Digitalisierungsbeauftragten sind in jeder Abteilung, jedem Bereich der Klinik zu finden und dienen als Sprachrohr für ihren Bereich sowie als zentrale Ansprechperson für die Kolleginnen und Kollegen des Bereiches. Sie sind tief eingebunden in den Prozess der digitalen Transformation. Die Projektleitungen verantworten die erfolgreiche Umsetzung der einzelnen Digitalisierungsvorhaben und haben dabei v.a. die Neugestaltung der Prozesse im Blick. Im neu geschaffenen Gremium „Steuerungsboard Digitalisierung“ erfolgt der Austausch zwischen CDO, IT, Qualitätsmanagement und den Projektleitungen – die gemeinsam zu bearbeitenden Themen werden aggregiert.

**Alle einbinden mit Multiprojektmanagement**  
Auf Basis des neu eingeführten Multiprojektmanagements werden Ideen und Anforderungen – sei es KHZG-Muss-Kriterien oder aber auch Mitarbeiterwünsche – anhand eines standardisierten Vorgehens bewertet, bearbeitet und in Projekten umgesetzt. Der gesamte Prozess ist transparent und nachvollziehbar für die Mitarbeitenden aufbereitet. Durch deren Einbindung und die ergänzende Kommunikation über einen regelmäßigen Newsletter sowie monatlichen Roundtables zur Digitalisierung wird das Verständnis und das Interesse für die digitale Transformation bei den Mitarbeitenden stetig größer.

**Erlichterung durch ein Leitbild für alle**  
Die Ebenen Strategie, Ziele sowie Planung und Kontrolle sind bezogen auf



Abbildung 2: Mögliches Leitbild für einen Geschäftsbereich Digitalisierung/IT.

Change Management und Leadership eine leichte Hürde; die Ebenen Vision, Mission und Werte dagegen eine schwierige. Alle internen Stakeholder, aber auch die Patientinnen und Patienten wollen mitgenommen und dafür gewonnen werden. Auch die IT, als der zentrale Dienstleister für die Digitalisierung bzw. die digitale Transformation des Krankenhauses, ist hier nicht ausgenommen. Hierbei hilft ein Leitbild.

**Digital Coaches für die interne Kommunikation**  
Gerade in der Kommunikation zu den Mitarbeitenden werden die Defizite um die Digitalisierung im Krankenhaus sichtbar, v.a. dann, wenn es an Prozessverständnis mangelt, die Chancen der Digitalisierung nicht erkannt werden oder es an hinreichenden IT-Skills fehlt. Die Lösungen, auf die die Vestische Kinder- und Jugendklinik setzt: Fort-

und Weiterbildungen sowie die Begleitung durch Digital Coaches und Digitalisierungsbeauftragte. Grundlage bildet das von Hosp.Do.IT mit externer Unterstützung angebotene Graduate-Programm Digital Health Manager und das Trainee-Programm „Digital Health Expert“. So werden in der Vestischen Kinder- und Jugendklinik die ernannten Digitalisierungsbeauftragten im Rahmen eines internen Qualifizierungsprogramms geschult. Neben Basic-IT-Skills zur Bedienung der täglich zu nutzenden Tools werden sie in Projektmanagement, Kommunikation, Konflikt- und Change Management fortgebildet, um den Digitalisierungsprozess ihres Hauses in allen Facetten begleiten zu können. Bei allen Entwicklungen wird dabei stets der Purpose und das „Big Picture“ nicht vergessen bzw. aufgezeigt, um breite Zustimmung und somit ein gelebtes gemeinsames Vorgehen zu bewirken.

**Daniela Aufermann**

Chief Digital Officer der Vestischen Kinder- und Jugendklinik Datteln, Kontakt: [d.aufermann@kinderklinik-datteln.de](mailto:d.aufermann@kinderklinik-datteln.de)



**Dr. Pierre Michael Meier**

Generalbevollmächtigter Hospitalgemeinschaft Hosp. Do.IT, Kontakt: [pierre-michael.meier@hosp-do-it.de](mailto:pierre-michael.meier@hosp-do-it.de)



1. Digitalisierungs- und Datenstrategie → Zusammenspiel mit Unternehmens- und IT-Strategie

2. Change Management und Leadership → Zusammenspiel zw. Gestaltung des digitalen Wandels, Talent Management und der hierarchischen Unternehmensorganisation

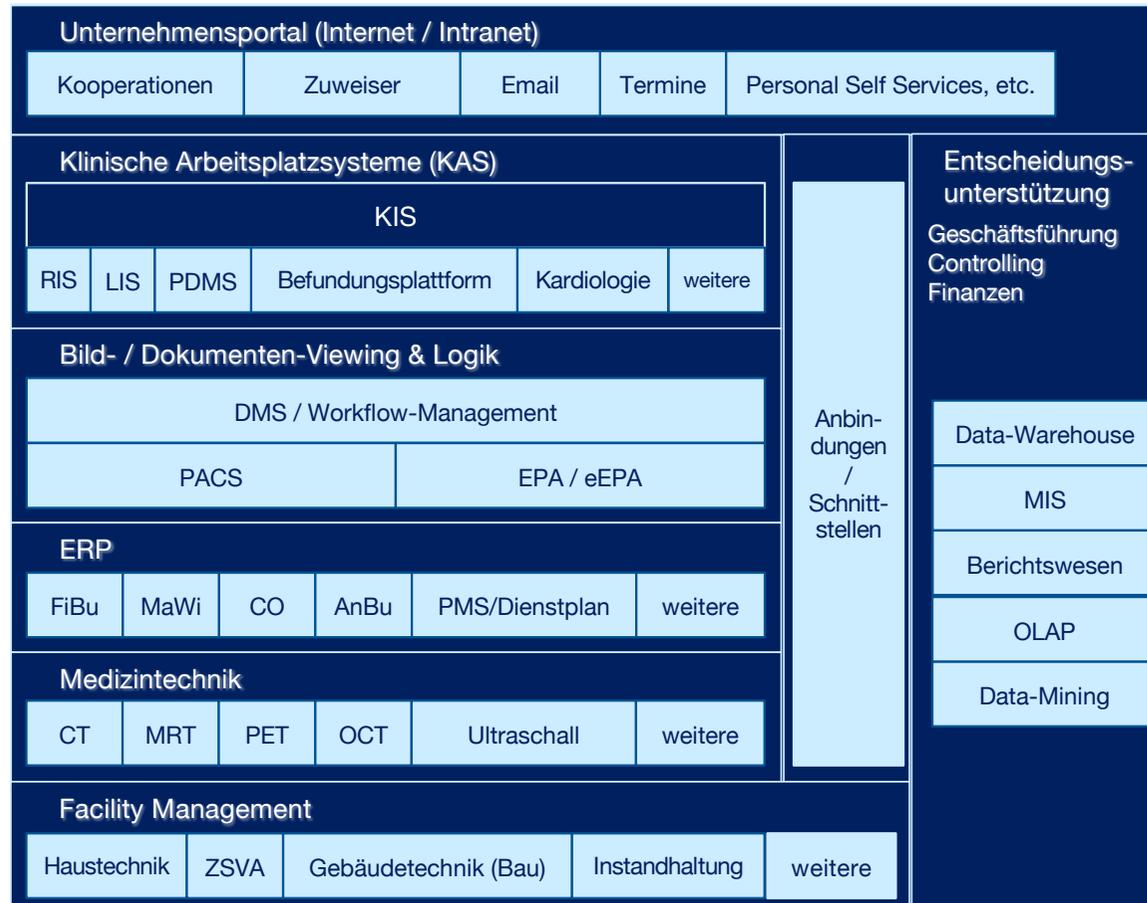
3. Architektur- und Technologie Management → Zusammenspiel zw. Anforderungen und vom technologischen Angebot induzierten Möglichkeiten

4. Health Information Exchange → Zusammenspiel zw. Interoperabilitätsplattformen und klinischen Primär- und Subsystemen

5. Wertbeitrag von Investitionen in Digital Health und Health-IT → Zusammenspiel von aufgesetzter Strategie, Controlling, Steuerungsmaßnahmen und Weiterentwicklung

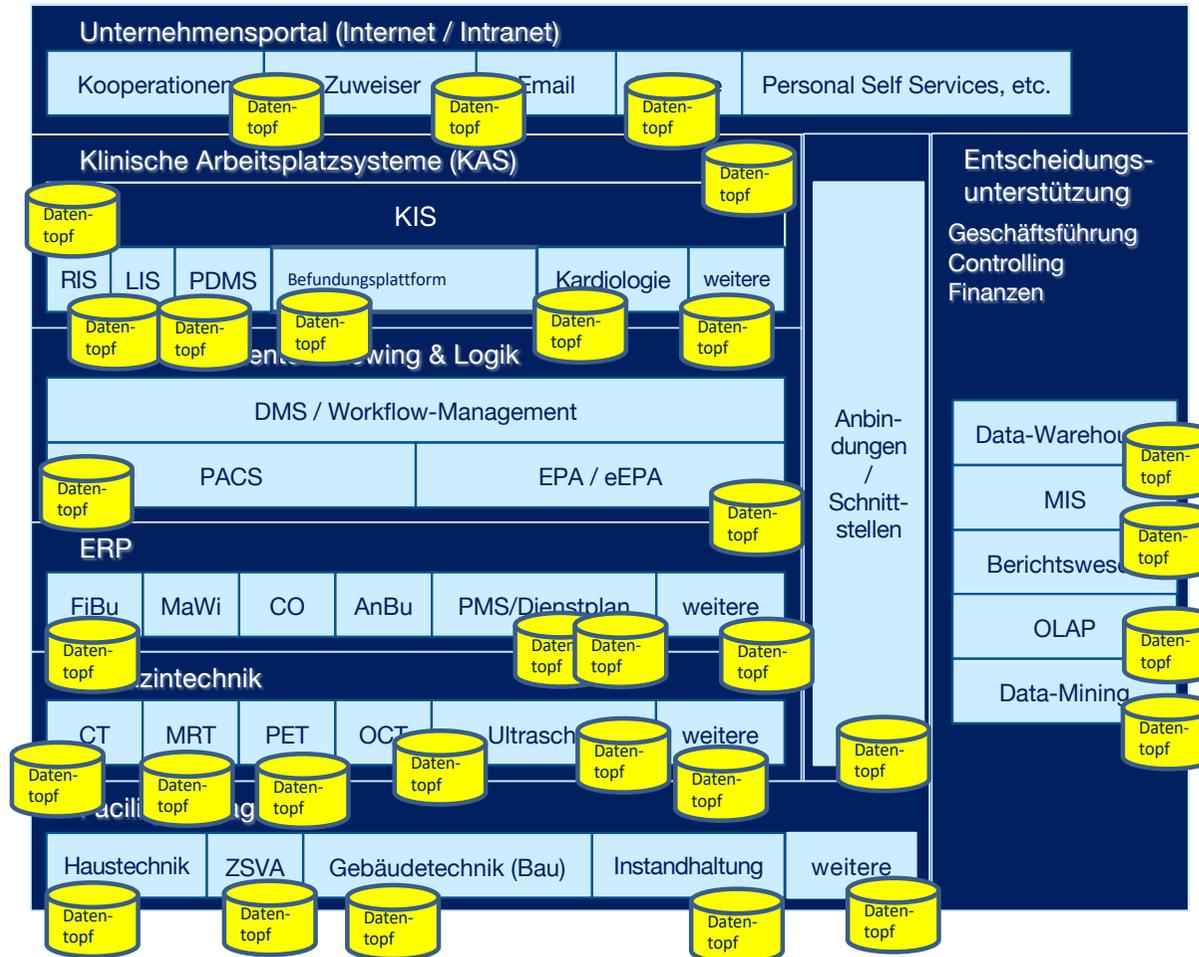
6. Informationssicherheit Managementsystem → Zusammenspiel von Unternehmensstrategie, Risiko Management und-Digital- und IT-Strategie.

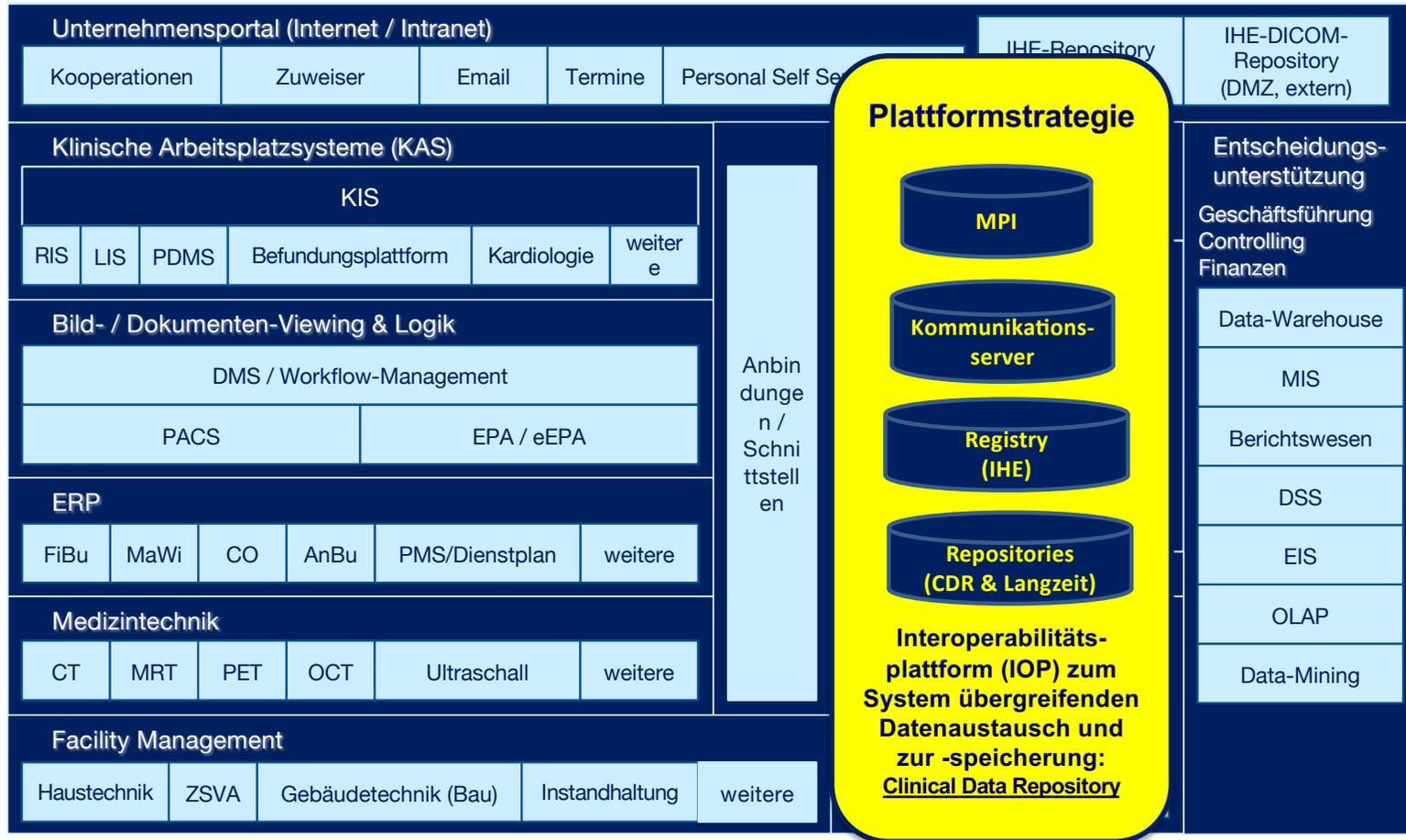
# WIE STELLEN SICH DIE HERAUSFORDERUNGEN DAR?



# WIE STELLEN SICH DIE HERAUSFORDERUNGEN DAR?

KEIN ANSPRUCH AUF VOLLSTÄNDIGKEIT !!!





## Digitale Transformation (Teil 3) Technologiemanagement richtig aufstellen

Am Beispiel des Architektur- und Technologiemanagements des Westpfalz-Klinikums erklärt der dritte Teil der Serie das Zusammenspiel zwischen klinischen Anforderungen und technologischem Angebot und liefert Input anhand strategischer Einblicke.

Eine zentrale Herausforderung in der Digitalisierung liegt u.a. darin, ein Bewusstsein dafür zu schaffen, dass etablierte und funktionale Geschäftsprozesse, ob analog oder elektronisch, dekonstruiert werden und die architektonische Ausrichtung des Technologiemanagements einer Überprüfung bedarf. Anleitend sollte dabei die Frage sein, ob der Status quo künftig effizient zu betreiben und auch dafür geeignet ist, in die digitale Patientenkommunikation einzusteigen.

Das Westpfalz-Klinikum hat diese Herausforderungen zum Anlass für Veränderung genommen; die Verantwortlichen stießen die Entwicklung einer digitalen Agenda als ergänzende Dimension der Unternehmensstrategie an. Diese Arbeiten führten dazu, mit der DRK Krankenhausgesellschaft Südwest und dem St. Vincenz Krankenhaus Paderborn die Hospitalgemeinschaft Hosp.Do.IT (Hosp) zu gründen. Gemeinsam mit der Hosp.Do.IT hat das Westpfalz-Klinikum dann in seiner digitalen Agenda die Fokusbereiche

- Digitalstrategie
- Digital Business
- Digital Patient Relationship Management und
- Digital Work

adressiert und ausgestaltet. Zu Beginn wurden alle Fokusbereiche mit gleicher Wichtigkeit und Dringlichkeit entwickelt. Das Kran-

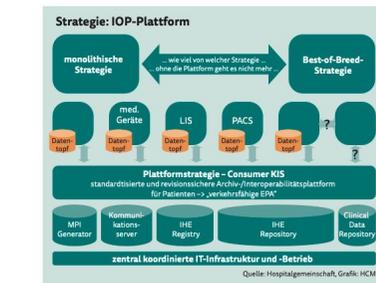


Abbildung 1: Eine unabhängige Aufstellung wird immer wichtiger.

kenhauszukunftsgesetz (KHZG) und die Krankenhausstrukturverordnungsverordnung (KHStV) legte die Dringlichkeit 2021 auf das Mapping der Digitalstrategie auf die KHZG Förderatbestände (BAS Q 3). Da das KHZG die seit 2015 propagierte digitale Agenda im Hinblick auf die Weiterentwicklung des Technologiemanagements in Bezug auf die klinischen Primär- und Subsysteme unterstützt, wird das Ziel einer interoperablen Architektur bzw. die Einführung einer Interoperabilitätsplattform (IOP) stringenter verfolgt (siehe Abbildung 1). Die Überarbeitung der Architektur mit Blick auf die Patientenanfor-

derungen in Richtung interoperabler Landschaft unter dem Stichwort: „Einführung einer IOP“ erforderte nicht nur das 2015 frühzeitig gestartete Technologiemanagement, sondern auch ein umsichtiges Vorgehen. Es galt, die Entwicklungen am Softwaremarkt hinsichtlich der Computer- und Prozess- und Kommunikationsstandards und im Speziellen die der Telematikinfrastruktur (TI) gemäß den gemäß-Vorgaben zu berücksichtigen. Konkret galt damit einrichtungsseitig:

- Die Interaktion zwischen elektronischen Patientenakten (ePA), der Leistungserbringer und elektronischen Gesundheitsakten (eGA),

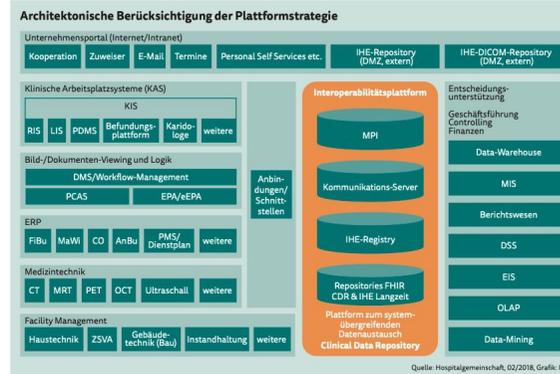


Abbildung 2: Architektur der Digitalstrategie des Westpfalz-Klinikums.

- die digitale Interaktion der Leistungserbringer über Kommunikation im Medizinwesen (KIM),
- die Interaktion zwischen Leistungserbringern und den Patientinnen und Patienten über den Telematikinfrastruktur-Messenger (TIM),
- die zu berücksichtigenden Computer-Standards der IOP bei der Kommunikation von strukturierten Daten wie Fast Healthcare Interoperability (FHIR), Ressourcen und/oder Healthcare Language 7 (HL7),
- der für die effiziente und effektive IOP zu berücksichtigende ISO- oder auch Prozessstandard Integrating the Healthcare Enterprise (IHE) sowie das Profil für den Austausch unstrukturierter Daten und Dokumente Cross Enterprise Document Sharing (XDS),
- die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) und den Branchenspezifischen Sicherheitsstandard für die Gesundheitsversorgung im Krankenhaus (BS),

Die architektonische Ausrichtung des Technologiemanagements seit 2015

folgte den Entwicklungen im Softwaremarkt, der Branche der Computer- und Prozessstandards und der TI. Die architektonische Erweiterung der Softwarelandschaft um die Aspekte der Plattformstrategie fokussierte im ersten Schritt auf unstrukturierte Daten wie Dokumente und Bilder und die interne als auch externe Kommunikationssicht. Strukturierte Daten wurden dabei lediglich in tabellarischer Form, d.h. in XML-Dokumenten nach IHE gestaltet (Clinical Documentation Architecture, CDA). Die Architektur wird in Abbildung 2 dargestellt. Da die Entwicklungen im Bereich Software-, Computer- und Prozess-

standards, aber auch der TI nicht stehen bleiben und die Aufgabe des Technologiemanagements sowie die Gestaltung der Technologien im Wandel ist, ist die Architektur selbst ebenfalls von konstanten Veränderungen betroffen. Das bedeutet für die Einrichtung Folgendes nicht aus dem Fokus zu lassen:

- Art und Umfang des Einsatzes von Computerstandards,
- Fasson des Betriebs, z.B. Cloud Readiness, Outsourcing, Outsourcing etc.
- Hinterfragen von Kompetenzen in erfolgskritischen Bereichen sowie
- Aufbau und Anschlusses z.B. an das KIS-Competence-Center.

### Frank Ebling

Beaufragter für Informationssicherheit und Digitalisierung am Westpfalz-Klinikum, Kontakt: febling@westpfalz-klinikum.de



### Dr. Pierre-Michael Meier

Generalbevollmächtigter Hospitalgemeinschaft Hosp.Do.IT, Kontakt: pierre-michael.meier@hosp-do-it.de



**1. Digitalisierungs- und Datenstrategie → Zusammenspiel mit Unternehmens- und IT-Strategie**

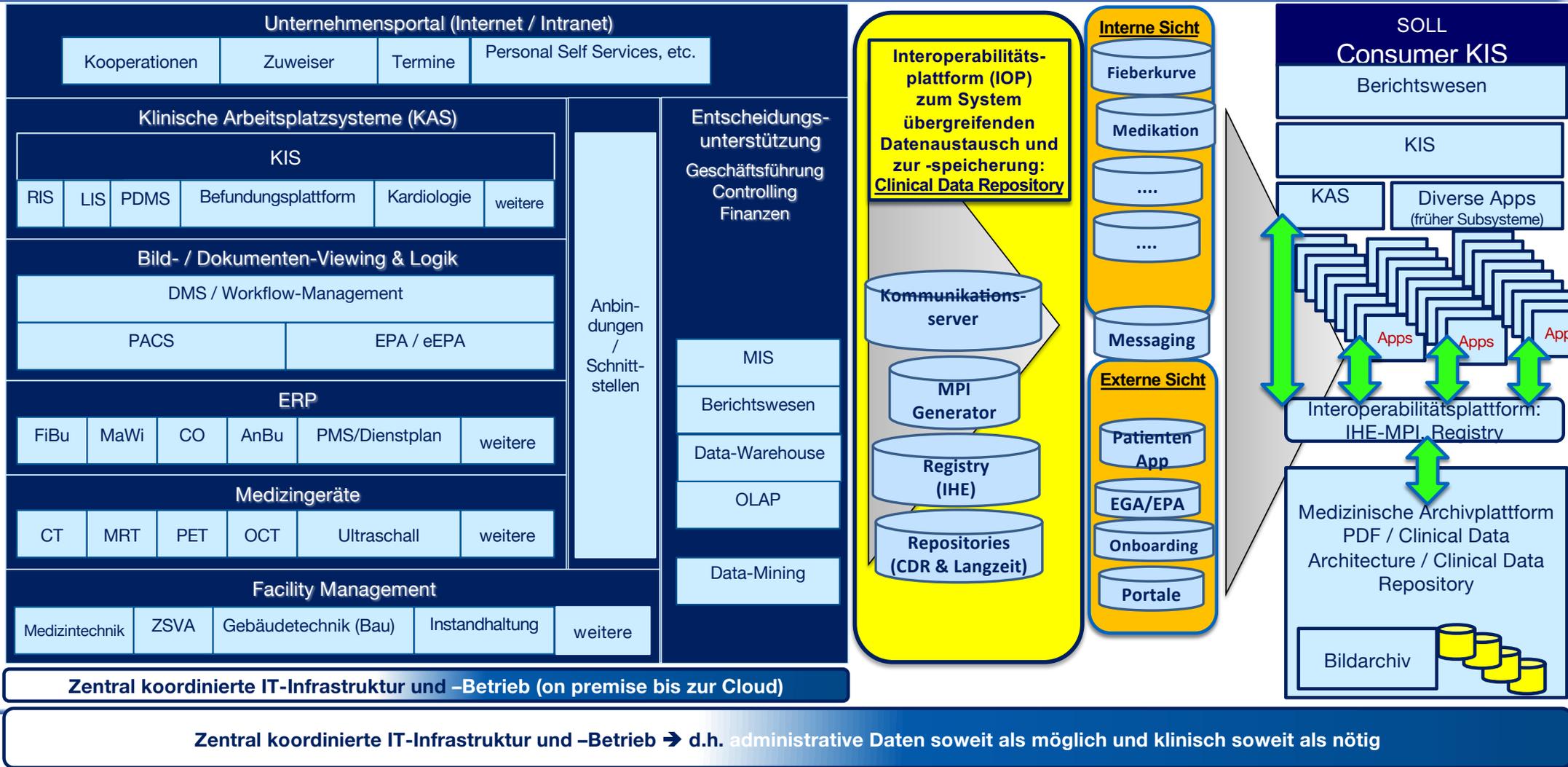
**2. Change Management und Leadership → Zusammenspiel zw. Gestaltung des digitalen Wandels, Talent Management und der hierarchischen Unternehmensorganisation**

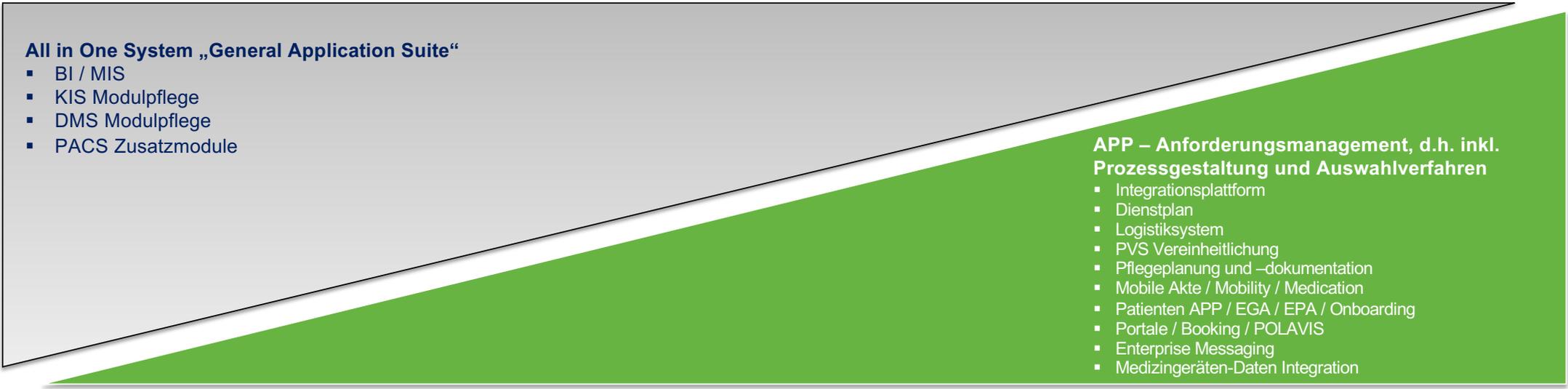
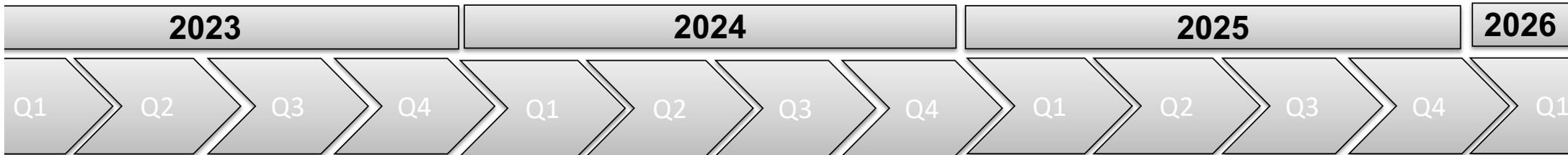
**3. Architektur- und Technologie Management → Zusammenspiel zw. Anforderungen und vom technologischen Angebot induzierten Möglichkeiten**

**4. Health Information Exchange → Zusammenspiel zw. Interoperabilitätsplattformen und klinischen Primär- und Subsystemen**

**5. Wertbeitrag von Investitionen in Digital Health und Health-IT → Zusammenspiel von aufgesetzter Strategie, Controlling, Steuerungsmaßnahmen und Weiterentwicklung**

**6. Informationssicherheit Managementsystem → Zusammenspiel von Unternehmensstrategie, Risiko Management und-Digital- und IT-Strategie.**





<b>Infrastruktur: Rechenzentrum, Microsoft Upgrades, LAN, WLAN, WAN, etc.</b>
<b>Risikomanagement: § 8 a IT-Sicherheitsgesetz bzw. Branchenstandard B3S, Datenschutz, etc.</b>
<b>Organisationsentwicklung, Projektmanagement, Personalmanagement Aus- und Weiterbildung, Anpassung an verändert Bedingungen in Technik „SaaS“ und Säulen „Medizintechnik“</b>
<b>Vertragswesen, Incident Management</b>

Digitale Transformation (Teil 4)

## Daten griffbereit machen

Health Information Exchange (HIE) spielt eine entscheidende Rolle in der digitalen Transformation von Krankenhäusern. Das St. Vincenz-Krankenhaus Paderborn gibt Einblicke in der Zusammenspiel zwischen Interoperabilitätsplattformen und klinischen Systemen durch HIE.

Die zentrale Herausforderung in der Digitalisierung liegt nicht im Vorhandensein von Tools und Instrumenten, wie etwa einer formulierten IT-Strategie, die syntaktische und semantische Interoperabilität beinhaltet und somit die Telematikinfrastruktur (TI) 2.0. als Zielbild vor Augen hat (Meier 2023), sondern auch in der Bewusstwerdung, dass bei der digitalen Transformation etablierte und funktionale Geschäftsprozesse – ob analog oder elektronisch – dekonstruiert werden (Meier 2019) und somit die architektonische Ausrichtung der Softwarelandschaft vor dem Hintergrund des HIE-Managements einer Überarbeitung bedarf.

Nicht unerwähnt bleiben darf, dass die aktuelle Liquiditätslage mittlerweile für viele Kliniken zu einer massiven Hürde geworden ist. Das Liquiditätsmanagement zwingt die Kliniken dazu, die Sinnhaftigkeit von digitalen Lösungen in Frage zu stellen, unabhängig davon ob ein Benefit entsteht. Kurzfristige Benefits werden unbedingt berücksichtigt, mittel- und langfristige Benefits werden mittlerweile zurückgestellt, da nicht förderbare Projektkosten, z.B. bauliche Maßnahmen oder sonstige Projektunwägbarkeiten zu massiven Kostenexplosionen führen und vom Gesetzgeber nicht berücksichtigt wurden.

Abbildung 1 beschreibt die Ausgangslage in der Digitalen Gesundheitsplattform (DGP) OWL, d.h. die Beteiligten und somit

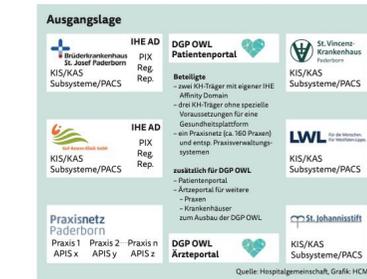


Abbildung 1: Ausgangslage bzw. die Beteiligten der DGP OWL.

- zwei Krankenträger mit eigener IHE Affinity Domain,
  - drei Krankenträger ohne spezielle Voraussetzungen für eine Gesundheitsplattform – ein Praxisnetz (ca. 160 Praxen) und entsp. Praxisverwaltungssystemen
  - zusätzlich für DGP OWL – Patientenportal, – Antezipital für weitere – Praxen – Krankenhäuser zum Ausbau der DGP OWL.
- Zusätzlich war für den Ausbau DGP OWL ein
- Patientenportal und
  - Ärzteportal für weitere Praxen und Krankenhäuser eingeplant.

### Beschreibung von Konzept und Lösung

Der digitalen Agenda folgend führte das St. Vincenz-Krankenhaus schon früh eine Interoperabilitätsplattform (IOP) ein. Das Wissen um die Mög-

lichkeiten, die sich mit der IOP in der inter- und intraorganisatorischen Interaktion mit Patientinnen und Patienten sowie Leistungserbringern machte das St. Vincenz-Krankenhaus zu einem Protagonisten der DGP OWL. Im Projektverlauf wurde auf die Entwicklungen im Softwaremarkt als solches, der Branche der Computer- und Prozessstandards und im Speziellen die der Telematikinfrastruktur (TI) berücksichtigt, d.h. konkret

- die Interaktion zw. elektronischen Patientenakten (ePA) der Leistungserbringer und elektronischen Gesundheitsakten (eGA), auch TI ePA genannt (gematik),
- die Interaktion der Leistungserbringer untereinander über KIM -

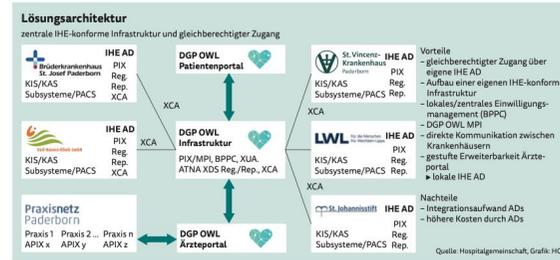


Abbildung 2: Die Lösungsarchitektur der DGP OWL.

Kommunikation im Medizinwesen (gematik),

- die Interaktion zwischen Leistungserbringern untereinander, aber auch mit den Patientinnen und Patienten über Telematikinfrastruktur-Messenger (gematik),
- die bei der Interaktion zu berücksichtigenden Computerstandards der Interoperabilität in der Kommunikation von strukturierten Daten wie Fast Healthcare Interoperability Resources (FHIR) und Healthcare Language 7 (HL7),
- der für die effiziente und effektive Interoperabilität zu berücksichtigende ISO- oder auch Prozessstandard Integrating the Healthcare Enterprise (IHE) und das sogenannte Killerprofil für den Austausch von unstrukturierten Daten bzw. Dokumenten Cross Enterprise Document Sharing (XDS)
- die DSGVO – Datenschutz-Grundverordnung und den B3S – branchenspezifischer Sicherheitsstandard für die Gesundheitsversorgung im Krankenhaus.

Wie Abbildung 2 zu entnehmen ist, stellt die Lösungsarchitektur eine zentrale IHE-konforme Infrastruktur dar, die den Beteiligten gleichberechtigten

Zugang bietet. Die Vorteile lagen

- im gleichberechtigten Zugang über eigene IHE Affinity Domains (AD),
- der Nutzung bereits angeschaffter IHE AD,
- dem Aufbau einer eigenen IHE-konforme Infrastruktur,
- einem lokalen/zentralen Einwilligungsmanagement (BPPC),
- einem eigenem DGP OWL Master Patient Index (MPI),
- der direkten Kommunikation zwischen Krankenhäusern und
- der gestuften Erweiterbarkeit in Richtung Ärzteportal und lokale IHE AD.

Die Nachteile dieser Lösungsarchitektur liegen in dem zu leistenden Aufwand für die Integration der AD, aber auch in den Kosten dafür, d.h. präzise

für die Krankenträger, die nicht bereits über eine AD verfügten. Die architektonische Erweiterung der Software-Landschaft um die Aspekte der Plattformstrategie fokussierte im ersten Schritt auf unstrukturierte Daten wie Dokumente und Bilder und die interne, als auch externe Kommunikationssicht. Strukturierte Daten wurde dabei lediglich in tabellarischer Form, d.h. in XML-Dokumenten nach IHE gestaltet, d.h. Clinical Documentation Architecture (CDA) Dokumente. Eine grafische Darstellung der Entwicklung der Softwarelandschaft, also die Interaktion von klinischen Primär- und Subsystemen über die Jahre bis hin zum Strategiezweck dem „Consumer-KIS“ in Kürze bei HCM online.

### Silvio Große

Bereichsleiter IT und Zentralarchiv, St. Vincenz-Krankenhaus Paderborn, Kontakt: s.grosse@vincenz.de



### Dr. Pierre-Michael Meier

Generalbevollmächtigter Hospitalgemeinschaft Hosp Do IT, Kontakt: pierre-michael.meier@hosp-do-it.de



**1. Digitalisierungs- und Datenstrategie → Zusammenspiel mit Unternehmens- und IT-Strategie**

**2. Change Management und Leadership → Zusammenspiel zw. Gestaltung des digitalen Wandels, Talent Management und der hierarchischen Unternehmensorganisation**

**3. Architektur- und Technologie Management → Zusammenspiel zw. Anforderungen und vom technologischen Angebot induzierten Möglichkeiten**

**4. Health Information Exchange → Zusammenspiel zw. Interoperabilitätsplattformen und klinischen Primär- und Subsystemen**

**5. Wertbeitrag von Investitionen in Digital Health und Health-IT → Zusammenspiel von aufgesetzter Strategie, Controlling, Steuerungsmaßnahmen und Weiterentwicklung**

**6. Informationssicherheit Managementsystem → Zusammenspiel von Unternehmensstrategie, Risiko Management und-Digital- und IT-Strategie.**



- Verbund-/Leuchtturmprojekte (Finanzierung Bund/Land)
- Fördertatbestände sanktionsbewährt (evtl. gefördert) \* = Eigenleistung erforderlich
- Geplante Implementierungszeiträume (abhängig von Freigabe, Ausschreibungsverfahren und Verfügbarkeit der Dienstleister)

### KPI(S)

1. **BEREITSTELLUNG & MUSS-KRITERIEN:** BEAUFTRAGT & EIGENBELEG DES AUFTRAGNEHMERS LIEGT VOR.
2. **NUTZUNG & MUSS-KRITERIEN:** PROJEKTERFÜLLUNGSGRAD, 10–20–30 (LANDESANTEIL?) –40–50–75–100%
3. **NUTZUNG & MUSS-KRITERIEN:** GRÖßER GLEICH DIGITALRADARSTUFE (PARTNER SELBSTVERWALTUNG?)

FTBs	KPI(S)			Produktbezug		
	1. Bereitstellung <u>Ja / Nein</u>	2. <u>Nutzung &amp; Grad</u> in % <u>Landesanteil?</u>	3. <u>Nutzung &amp; Stufe</u> in % <u>Bundessicht?</u>	Segment	Produkt	Klassische Nutzungssicht der IT, d.h. Durchdringung – nicht Häufigkeit
19 (1)						
19 (2)	Nein	0%	0%	Patientenportal	„XYZ“	0%
19 (3)	Ja	50%	50%	KIS	„XYZ“	100%
19 (4)	Ja	20%	20%	PDMS	„XYZ“	80%
19 (5)	Ja	20%	20%	KIS & Medikation	„XYZ“	80%
19 (6)	Ja	50%	50%	KIS	„XYZ“	100%
19 (7)						
19 (8)						
19 (9)						
19 (10)						

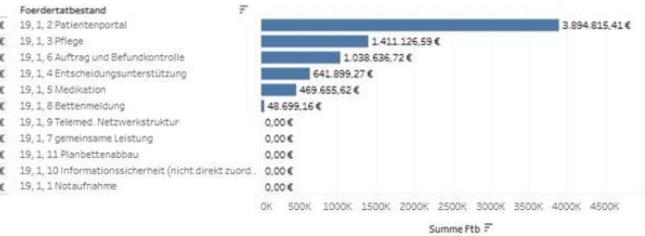
<u>Stufe</u>	Sanktionsbewehrt und weniger	als 33%
<u>Stufe</u>	Sanktionsbewehrt und größer	gleich 33%

# Sicht auf die KHZG Bedarfsmeldungen insgesamt

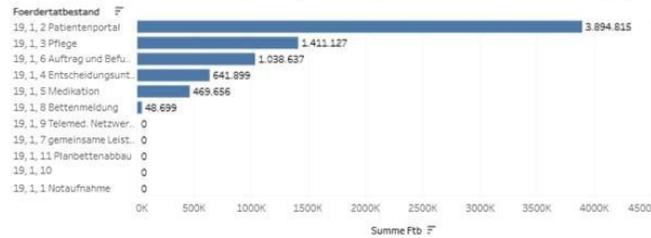
Summe Fördertatbestand Gesamt

Fördertatbestand	Summe Ftb
19, 1, 1 Notaufnahme	0,00 €
19, 1, 2 Patientenportal	3.894.815,41 €
19, 1, 3 Pflege	1.411.126,59 €
19, 1, 4 Entscheidungsunterstützung	641.899,27 €
19, 1, 5 Medikation	469.655,62 €
19, 1, 6 Auftrag und Befundkontrolle	1.038.636,72 €
19, 1, 7 gemeinsame Leistung	0,00 €
19, 1, 8 Bettenmeldung	48.699,16 €
19, 1, 9 Telemed. Netzwerkstruktur	0,00 €
19, 1, 10 Informationssicherheit (nicht direkt zuordnbar)	0,00 €
19, 1, 11 Planbettenabbau	0,00 €

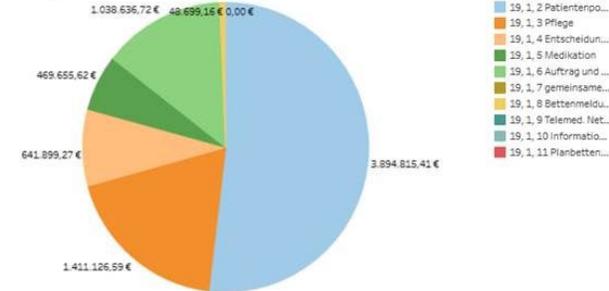
Diagramm Summe Fördertatbestand Gesamt



Darstellung Fördertatbestand je Bett (Betten ergänzen für Bettenzahlrechnung!!!)



Darstellung Fördertatbestand Kreis



Anzahl an Fördertatbeständen



Digitale Transformation (Teil 5)

## Erfolgreich durch transparente Planung

Das Beispiel der Elbe Kliniken zeigt den Wertbeitrag von Digital- und IT-Strategie für die digitale Modernisierung von Healthcare-Einrichtungen. Dabei kommt es v.a. auf das richtige Zusammenspiel von Strategie, Controlling, Steuerungsmaßnahmen und Weiterentwicklung an.

Die Gestaltung einer digitalen Agenda als weitere Dimension der Unternehmensvision mit den Fokusbereichen

- Digitalstrategie,
- Digital Business,
- Digital Patient Relationship Management und „last but not least“
- den Mitarbeitenden Fokus Digital Work

führte die Elbe Kliniken in Stade-Buxtehude im Jahr 2018 zur Mitgliedschaft in der Hospitalgemeinschaft Hosp.Do.IT (Hosp). Zu Beginn wurden alle Fokusbereiche mit gleicher Wichtigkeit und Dringlichkeit entwickelt. Das Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG) legte die Dringlichkeit allerdings schnell auf das Mapping der Digitalstrategie auf die KHZG-Fördertatbestände und das entsprechende Strategie-Controlling. Mit Blick auf Rahmen und Möglichkeiten, die das KHZG bietet, konzentrierte man sich in Stade-Buxtehude v.a. auf die Erfüllung der Muss-Kriterien. Ziel war es damit auch, einen Erlösabzugs in den sanktionsbewährten Fördertatbeständen zu verhindern.

### Rollierende Quartalsplanung auf dem Weg zu Ziel

Als Mitgliedshaus der Hospitalgemeinschaft Hosp.Do.IT erhielten auch die Elbe Kliniken eine rollierende Quartalsplanung. Damit konnte das Haus ein Berichtswesen installieren, das über den Zeitraum von drei Jahren

FTPs	KPIs		Produktbezug	
	Bereitstellung Ja/Nein	Grund in % / Leistungsanstieg	Stufe in % / Segment	Produkt / Nutzung „Durchdringung“
10 (1)				
10 (2)			z.B. KIS	Orbis 70%
10 (3)				
10 (4)				
10 (5)			z.B. Pharma	Dosis 70%
10 (6)				
10 (7)				
10 (8)				
10 (9)				
10 (10)				
10 (11)				
10 (12)				
10 (13)				
10 (14)				
10 (15)				
10 (16)				
10 (17)				
10 (18)				
10 (19)				
10 (20)				
10 (21)				
10 (22)				
10 (23)				
10 (24)				
10 (25)				
10 (26)				
10 (27)				
10 (28)				
10 (29)				
10 (30)				
10 (31)				
10 (32)				
10 (33)				
10 (34)				
10 (35)				
10 (36)				
10 (37)				
10 (38)				
10 (39)				
10 (40)				
10 (41)				
10 (42)				
10 (43)				
10 (44)				
10 (45)				
10 (46)				
10 (47)				
10 (48)				
10 (49)				
10 (50)				
10 (51)				
10 (52)				
10 (53)				
10 (54)				
10 (55)				
10 (56)				
10 (57)				
10 (58)				
10 (59)				
10 (60)				
10 (61)				
10 (62)				
10 (63)				
10 (64)				
10 (65)				
10 (66)				
10 (67)				
10 (68)				
10 (69)				
10 (70)				
10 (71)				
10 (72)				
10 (73)				
10 (74)				
10 (75)				
10 (76)				
10 (77)				
10 (78)				
10 (79)				
10 (80)				
10 (81)				
10 (82)				
10 (83)				
10 (84)				
10 (85)				
10 (86)				
10 (87)				
10 (88)				
10 (89)				
10 (90)				
10 (91)				
10 (92)				
10 (93)				
10 (94)				
10 (95)				
10 (96)				
10 (97)				
10 (98)				
10 (99)				
10 (100)				

Abbildung 1: Einblick in die Anpassung des Quartalsberichtswesens.

die Projekte pro Quartal im Detail aufführt. Damit wird alle drei Monate geprüft, ob eine Zielerreichung gelungen ist. Falls nicht, liefert ein solch eng maschiges Monitoring, die Möglichkeit zu Untersuchung und Etablierung von Maßnahmen, die ein Nachjustieren in Richtung Ziellinie ermöglichen. Folgende Fragestellungen sind dafür anleitend:

- Was lief gut?
- Was kann noch besser werden?

Wie es den Elbe Kliniken gelungen ist, das Quartalsberichtswesen auf die individuellen Belange anzupassen, veranschaulichen die beiden Abbildungen 1 und 2.

Wichtig für den Erfolg der rollierenden Quartalsplanung sind Maßnahmen wie festen Quartalsmeetings, bei denen Planungsergebnisse präsentiert werden. Im Austausch mit den anderen Mitgliedshäusern der Hospitalgemeinschaft, entstand für die Elbe Kliniken so eine wertvolle Feedback- und Unterstützungskultur, von der das Haus in der Zielerreichung profitiert hat.

Der Nutzen der rollierenden Quartalsplanung bewies sich in der Dringlichkeit einer Digitalstrategie im Rahmen des KHZG. Die Planung über den Förderzeitraum und die bekannten Deadlines lassen eine genaue Steuerung zu. Das erleichterte die Arbeit mit den vom Gesetz geforderten

Key-Performance-Indikatoren (KPI) zur Erfüllung der sanktionsbewährten KHZG-Fördertatbestände bzw. der Krankenhausstrukturverordnungsverordnung (KHStFV) § 19 (1) Nummer zwei bis sechs im Zusammenhang mit der geforderten Erfüllung bzw. Bereitstellung der Muss-Kriterien. Hier wird z.B. folgende Fragestellungen überprüft:

- Bestätigt der Auftragnehmer die Erfüllung?
- Wie steht es um den Projekterfüllungsgrad in den Stufen von zehn bis einhundert Prozent aus Sicht des Fördermittelebers Bundesland?
- Wie steht es um die Häufigkeit der Nutzung der Muss-Kriterien aus Sicht des Bundes bzw. der Krankenhausentgeltverantwortlichen Deutsche Krankenhausgesellschaft e.V. (DKG) und GKV-Spitzenverband?
- Wird eine Digitalradar-Stufe größer 30 Prozent erreicht?
- Wie verteilen sich die Kosten der realisierten Projekte pro Fördertatbestand und Standort, insbesondere bei Projekten pro Fördertatbestand, die an mehreren Standorten (mehrere IEK-Nummern) realisiert wurden?
- Wie stellen sich die Kosten der 15 Prozent für IT-Sicherheit pro Fördertatbestand und Standort dar?

Ein solches Berichtswesen muss der Prüfung durch die Unternehmensführung, in der internen Revision, dem Feedback der Kolleginnen und Kollegen aus der Hospitalgemeinschaft aber auch der von sogenannten „fremden Dritten Auditoren“ wie Fördermittelbehörde auf Bundes- und Landesebene, Landesrechnungshof und „dem Wirtschaftsprüfer standhalten. Vor allem die externen Stellen setzen auf kontrollorientierte Prüfungshandlungen. Somit müssen Prozess und die Prozessdokumentation maßgebliche beachtet werden. Die Hospitalgemeinschaft hat deshalb bereits im September 2021 damit

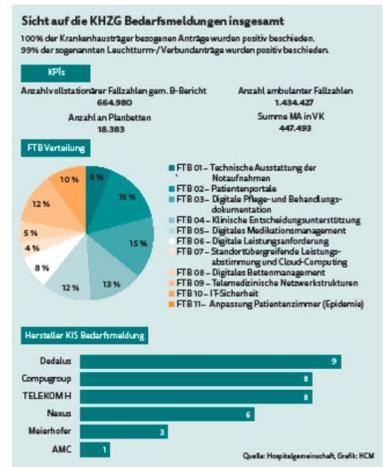


Abbildung 2: Abbildung der KHZG-Bedarfmeldungen.

beginnen, ein entsprechendes Management-Informationssystem (MIS) aufzubauen. Dieses geht weit über den üblichen Dashboard-Charakter von Management-Views hinaus. Das MIS der Hospitalgemeinschaft, wie es auch in den Elbe-Kliniken im Einsatz ist, stellt mit der Dokumentation von Investitionsvorhaben im System

automatisch die Prozessdokumentation sicher, die auch für die genannten Prüfungen herangezogen werden kann. Im Instrumentarium so stark aufgestellt, ist es den Elbe Kliniken gelungen, ihre Digital- und IT-Strategie nicht nur in die Umsetzung zu bringen, sondern auch erfolgreich weiterzuentwickeln.

### Dr. Armin Ortlam

Weiterentwicklung Digitalstrategie und Controlling, Elbe Kliniken, Kontakt: [Armin.Ortlam@elbekliniken.de](mailto:Armin.Ortlam@elbekliniken.de)

### Dr. Pierre-Michael Meier

Generalbevollmächtigter, Hospitalgemeinschaft Hosp. Do.IT, Kontakt: [pierre-michael.meier@hosp.do.it.de](mailto:pierre-michael.meier@hosp.do.it.de)

- 1. Digitalisierungs- und Datenstrategie → Zusammenspiel mit Unternehmens- und IT-Strategie**
- 2. Change Management und Leadership → Zusammenspiel zw. Gestaltung des digitalen Wandels, Talent Management und der hierarchischen Unternehmensorganisation**
- 3. Architektur- und Technologie Management → Zusammenspiel zw. Anforderungen und vom technologischen Angebot induzierten Möglichkeiten**
- 4. Health Information Exchange → Zusammenspiel zw. Interoperabilitätsplattformen und klinischen Primär- und Subsystemen**
- 5. Wertbeitrag von Investitionen in Digital Health und Health-IT → Zusammenspiel von aufgesetzter Strategie, Controlling, Steuerungsmaßnahmen und Weiterentwicklung**
- 6. Informationssicherheit Managementsystem → Zusammenspiel von Unternehmensstrategie, Risiko Management und-Digital- und IT-Strategie.**

## Ziel Matrix Schutzbedarfsfeststellung mit Auswirkungswert

- Vertraulichkeit
- Integrität
- Verfügbarkeit
- Behandlungseffektivität
- Patientensicherheit

**Ohne Anspruch auf Vollständigkeit**

### Kernprozess der Wertschöpfung - Patientenversorgung

- \* Aufnahme-adminstrativ – elektiv
- \* Aufnahme-adminstrativ – Notfall
- \* Aufnahme-medizinisch – elektiv
- \* Aufnahme-medizinisch – Notfall
- \* Aufnahme-pflegerisch – elektiv

...

### Informationssicherheit Management System

### Assets nach akt. B3S

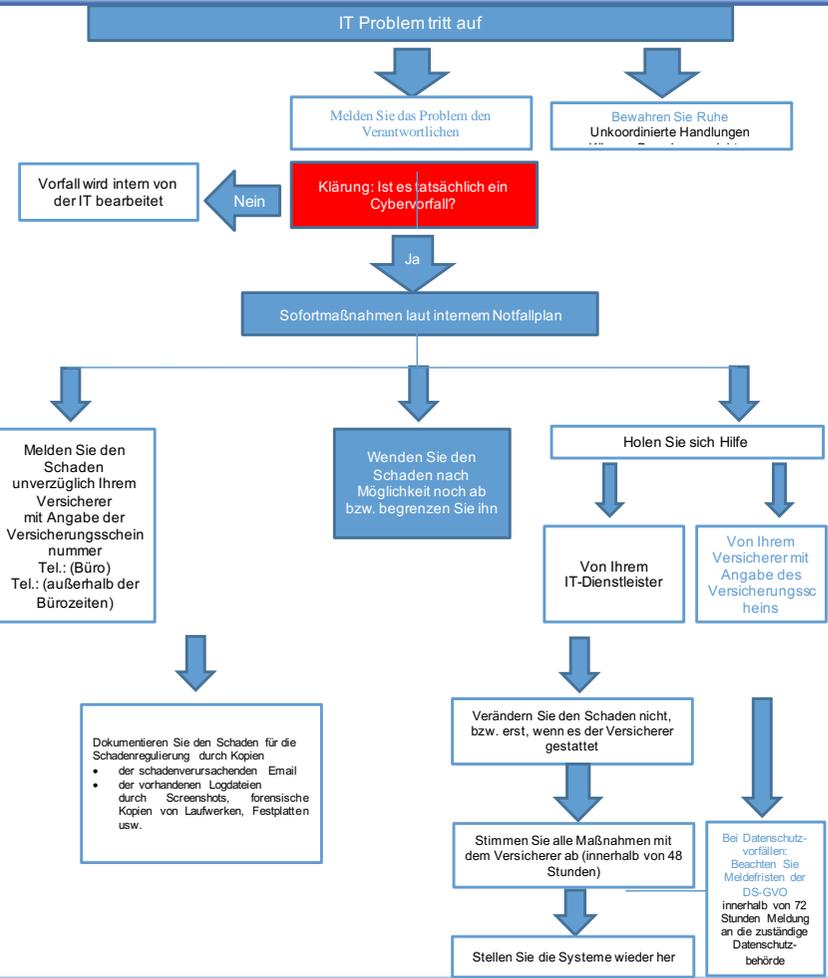
- \* kritische branchenspezifische Anwendungssysteme
- \* Informationstechnik
- \* Medizintechnik/-produkte
- \* Kommunikationstechnik
- \* Versorgungstechnik

Datenschutzkonzept

IT-Notfallhandbuch

# Das Notfallvorsorgekonzept und Bestandteile

**Konsequenz:**  
Dedizierte IT-Notfallhandbücher  
müssen zum Bestandteil ihres  
ISMS werden, d.h. nicht nur  
Notfallpläne!



## Details

- Die digitale Reifegradmessung
- Die kritischen Erfolgsfaktoren der digitalen Transformation
- Zusammenfassung



Die Messung des digitalen Reifegrades ist obligat und kann wesentliche Handlungsfelder aufzeigen.

Patienteninteraktion und Informationssicherheit sind unsere zentralen Herausforderungen.

Die Einbindung der Digitalisierungsthemen in die Unternehmensführung bzw. das Krankenhaus Management ist der kritische Erfolgsfaktor für die Transformation der Krankenhausorganisation.

Change Management ist kein IT-Projekt!

## Unsere Mitglieder – starke Referenzen

### Steuerungsgremium 2022 – 2024 der Mitgliederversammlung



DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT  
**Hosp.Do.IT - gemeinsam sind wir eine starke Gemeinschaft !**

---

Prof. Dr. Pierre-Michael Meier, CHCIO

**Hospitalgemeinschaft Hosp.Do.IT**  
Generalbevollmächtigter

Rochusweg 8  
D-41516 Grevenbroich

Tel: +49 (0) 2182-57 03 60

Fax: +49 (0) 2182-57 03 42

Mobil: +49 (0) 170-23 03 11 1

E-Mail: [Pierre-Michael.Meier@Hosp-Do-IT.de](mailto:Pierre-Michael.Meier@Hosp-Do-IT.de)

Web: [www.Hosp-Do-IT.de](http://www.Hosp-Do-IT.de)