

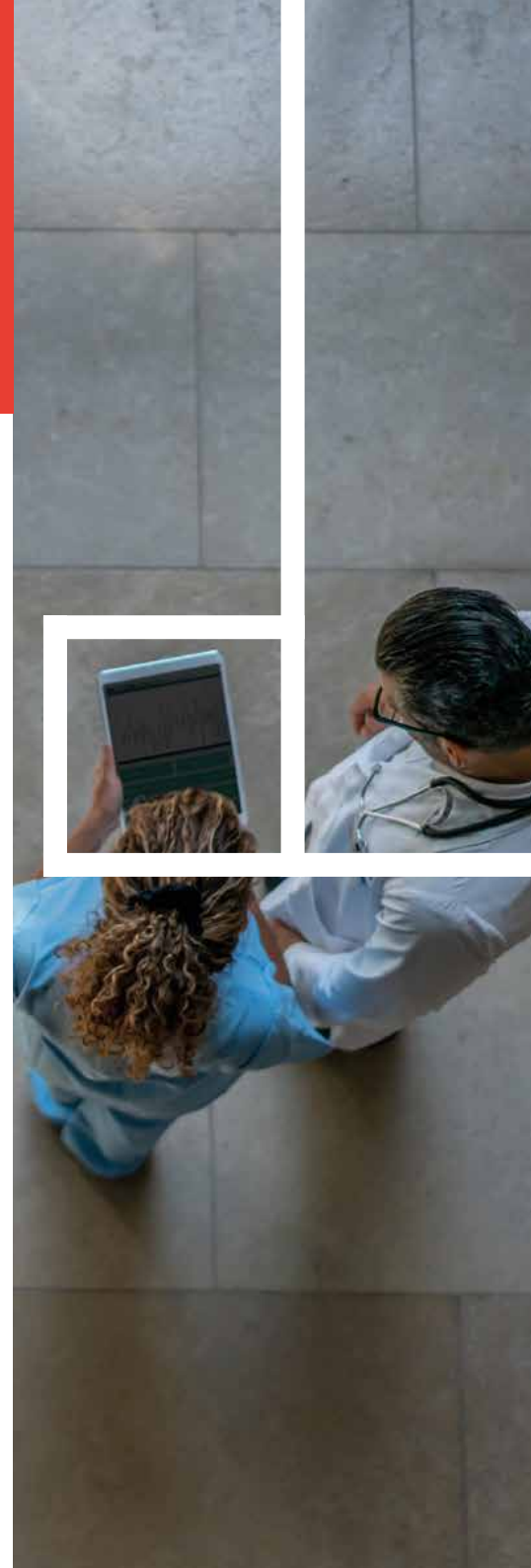
Krankenhausabläufe im Umbruch – von Prozessinseln zum Versorgungskontinent

Warum Krankenhäuser für die sichere und effiziente Nutzung von IT-Systemen ihre gesamte Prozesslandschaft in den Blick nehmen müssen

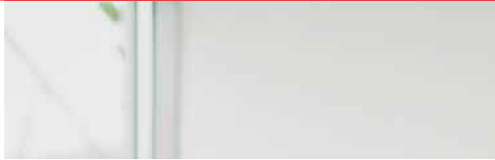


Inhaltsverzeichnis

A	Einleitung	4
B	Krankenhausabläufe auf dem Prüfstand	6
C	Fallbeispiele.....	12
	Fallbeispiel 1: Einführung eines Patient:innendatenmanagementsystems in der Notaufnahme.....	13
	Fallbeispiel 2: Ausgelaufener Support für Keimmessungssoftware in Krankenhausapotheke	16
D	Empfehlungen für eine zukunftssichere Prozesslandschaft.....	18
E	Wie wir Sie unterstützen können.....	20
	Ihre Ansprechpersonen	22



A Einleitung



Krankenhäuser stehen zunehmend im Fokus hochprofessioneller cyberkrimineller Gruppen. Dies treibt die Einführung neuer Gesetze auf Bundes- und europäischer Ebene voran. Die gegenwärtigen regulatorischen Anforderungen wie die Gesetze zur Digitalisierung und Informationssicherheit stellen die Krankenhäuser vor massive Schwierigkeiten auf mehreren Ebenen. Kurzfristige Finanzhilfen können die wirtschaftlichen Herausforderungen nur vorübergehend abfedern. Langfristig braucht es eine Neugestaltung und Verbesserung von Krankenhausabläufen und Infrastrukturen mithilfe digitaler Technologien. Das ist gewiss eine Herkulesaufgabe, sie anzugehen bietet jedoch vielfältige Chancen für mehr Sicherheit, Effizienz und Patient:innenwohl.

Wie aber können die Versorgungs- und Verwaltungsprozesse in diesem Sinne robust und zukunftssicher gestaltet werden?

Wir möchten Ihnen mit diesem White Paper helfen, sich mit dieser Frage auseinanderzusetzen und erste Antworten zu finden. Dazu werfen wir zunächst einen Blick auf die Prozesslandschaft von Krankenhäusern und den Stand der Digitalisierung im Allgemeinen. Daraus leiten wir potenzielle Herausforderungen bei der Neugestaltung der Prozesse her. Anhand konkreter Beispiele zeigen wir Fallstricke beim Einsatz von Informationstechnologie auf. Auf dieser Basis stellen wir schließlich Ansätze vor und geben Ihnen Empfehlungen an die Hand, um eine moderne, patient:innenorientierte und widerstandsfähige Prozesslandschaft im Krankenhaus zu schaffen.

B Krankenhausabläufe auf dem Prüfstand



Treiber für Prozessveränderungen

Wenn es in Krankenhäusern aktuell eine Konstante gibt, dann ist es der stetige Wandel. Wesentliche Treiber dafür sind die fortschreitende Digitalisierung und neue regulatorische Anforderungen. Der Gesetzgeber zieht das Digitalisierungstempo an, verschärft aber auch die dabei zu berücksichtigenden Vorgaben – sei es durch das Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG), das erst kürzlich erlassene Gesetz zur Beschleunigung der Digitalisierung des Gesundheitswesens (Digi-G) oder das ab Oktober 2024 greifende NIS-2-Umsetzungsgesetz (NIS2UmsuCG), das auch für kleinere Häuser deutlich umfassendere Cybersicherheitspflichten vorschreibt.

Digitale Abläufe eröffnen zahlreiche Chancen für eine bessere Versorgung, führen aber auch zu neuen Risiken. Für Cyberkriminelle sind Krankenhäuser längst lukrative Angriffsziele, da sensible Gesundheitsdaten zu stehlen sind und durch funktionale Beeinträchtigungen ein hoher Erpressungsdruck ausgeübt werden kann. Zudem bieten sich den Angreifer zahlreiche Einfallstore.

Der Blick auf die im Umbruch befindliche Prozesslandschaft der Krankenhäuser muss daher unbedingt auch Sicherheitsaspekte berücksichtigen. Denn wenn Prozessinseln entstehen, die ihr Eigenleben entwickeln und von anderen Bereichen losgelöst sind, schränken diese nicht nur die digitale Dividende ein. Sie schaffen möglicherweise auch neue Angriffsflächen und erschweren den Schutz vor Cyberangriffen.

Vorreiter oder Nachzügler? Wie es um das digitalisierte Krankenhaus steht

Der Digitalisierungsgrad von Krankenhäusern kann kaum unterschiedlicher sein. Einige Häuser stellten sich bereits vor Jahren den digitalen Krankenhäuser und können bereits jetzt erste Erfolge verzeichnen und nehmen somit die Vorreiterrolle ein, hingegen andere Unternehmen noch am Anfang stehen. Manche Lösungen sind aus dem Klinikalltag nicht mehr wegzudenken, wie beispielsweise die Telemetrie aber auch KI; sie tragen zu einer besseren Versorgung bei, entlasten das Personal und reduzieren organisatorische Aufwände.

Auch wenn digitale Lösungen immer häufiger im Versorgungsalltag genutzt werden, sind sie längst noch nicht flächendeckend implementiert und interoperabel nutzbar. Laut dem Krankenhaus Barometer 2023 des Deutschen Krankenhausinstituts haben Krankenhäuser

im Schnitt 4,9 der 8 abgefragten digitalen Dienste nach § 19 Abs. 1 KHSFV eingerichtet. Mehr als 80 Prozent von ihnen ist jedoch mit ausgelasteten Kapazitäten bei Herstellern und Partnern konfrontiert, bei fast 70 Prozent fehlt es an internem Personal im IT-Bereich und 31 Prozent berichten von Ablehnung oder Unsicherheit aufseiten des medizinischen Personals.

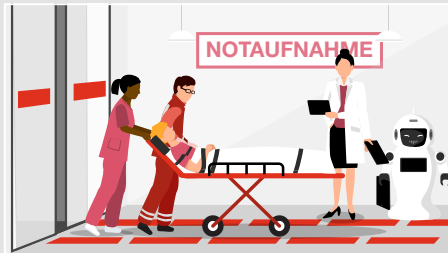
Die Krankenhausdigitalisierung lässt sich am ehesten als ein Kontinuum von Umbrüchen verstehen. Die Häuser verfügen über eine jahrzehntelang gewachsene IT-Landschaft, die in Teilen modernisiert werden muss und immer wieder kommen neue digitale Lösungen hinzu, die mit den bestehenden Systemen und Abläufen in Einklang gebracht werden müssen.

Wesentliche Säulen der Prozesslandschaft von Krankenhäusern

Im Kontext von Krankenhäusern bezeichnen Prozesse eine systematische Abfolge von miteinander verknüpften Aktivitäten, die darauf ausgerichtet sind, Patient:innen angemessen zu versorgen, Diagnosen zu stellen,

Behandlungen durchzuführen und insgesamt eine effiziente und qualitativ hochwertige Gesundheitsversorgung zu gewährleisten.

Übersichtsgrafik – Prozessbereiche



Patientenaufnahme

- Registrierung und Erfassung von Patientendaten, die Anamneseerhebung, die Zuweisung von Patienten zu bestimmten Stationen oder Fachabteilungen sowie die Festlegung von Behandlungsplänen

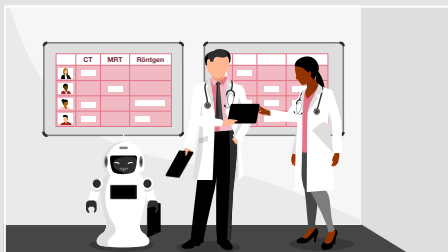
- Erfassung von Patienteninformationen wie Name, Geburtsdatum, Adresse und Versicherungsinformationen
- Durchführung einer Anamnese, um die medizinische Vorgeschichte des Patienten zu verstehen



Diagnostik und Untersuchungen

- Zuweisung von Patienten zu spezifischen Abteilungen basierend auf dem Krankheitsbild
- Durchführung von diagnostischen Tests, Bildgebungsverfahren, Labortests und anderen Untersuchungen zur Klärung von Krankheiten oder Gesundheitszuständen einschließen
- Durchführung von Bluttests zur Feststellung von Laborwerten

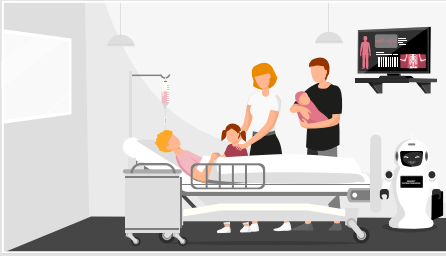
- Verwaltung von Medikamenten, chirurgische Eingriffe, Therapiesitzungen und andere medizinische Interventionen, die darauf abzielen, die Gesundheit des Patienten zu verbessern.
- Effiziente Nutzung von medizinischen Geräten und Technologien
- Durchführung eines MRT-Scans zur detaillierten Darstellung von Organen und Geweben
- Anordnung einer Röntgenuntersuchung zur Bildgebung bei Verdacht auf Frakturen



Kommunikationsprozesse

- Koordination und Kommunikation zwischen verschiedenen Fachkräften im Krankenhaus, einschließlich Ärzten, Pflegepersonal, Verwaltung und anderen Abteilungen, um eine ganzheitliche Patientenversorgung zu gewährleisten

- Interdisziplinäre Besprechungen zur Abstimmung von Behandlungsplänen
- Kommunikation von Patienteninformationen zwischen Ärzten, Pflegepersonal und anderen Fachkräften



Behandlungsprozess

- Verabreichung von intravenösen Medikamenten zur Schmerzlinderung
- Durchführung einer Appendektomie bei akuter Blinddarmentzündung
- Physiotherapie zur Rehabilitation nach einer orthopädischen Operation
- Planung des Personaleinsatzes unter Berücksichtigung von Schichtdiensten und Patientenbedarf

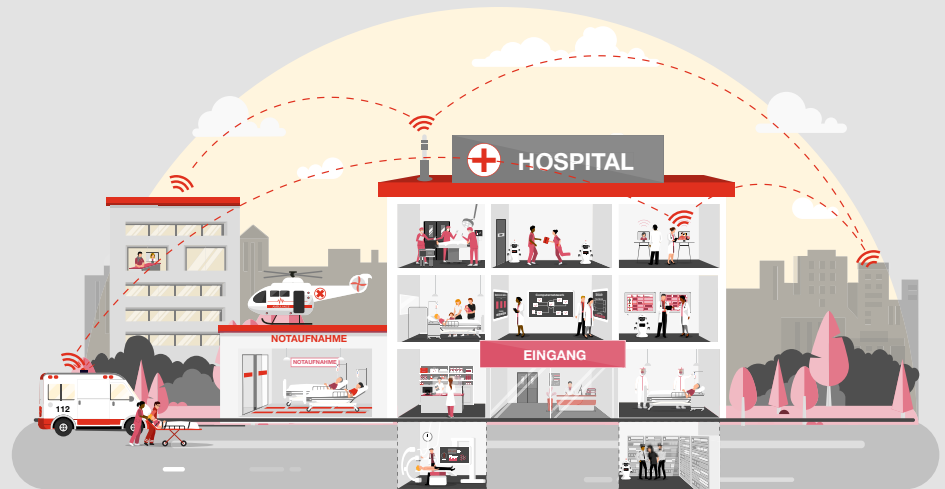


Entlassmanagement

- Planung und Organisation der Entlassung eines Patienten, einschließlich der Erstellung von Entlassungsberichten, Anordnungen für Nachsorge und gegebenenfalls die Koordination mit anderen Gesundheitsdienstleistern
- Erstellung eines Entlassungsberichts mit Informationen zu Diagnose, Behandlung und Empfehlungen
- Vereinbarung von Nachsorgeterminen mit ambulanten Fachärzten
- Bereitstellung von Medikamenten und Anweisungen für die häusliche Pflege nach der Entlassung

Allgemein

- kontinuierlicher Prozess zur Überwachung, Bewertung und Verbesserung der Qualität der Gesundheitsversorgung im Krankenhaus, einschließlich der Einhaltung von Standards und Richtlinien
- Überwachung von Hygienemaßnahmen zur Vermeidung von Krankenhausinfektionen
- Audits zur Sicherstellung der Einhaltung von medizinischen Standards und Richtlinien
- Einführung von Schulungsprogrammen zur kontinuierlichen Weiterbildung des Personals
- Ressourcenmanagement: effiziente Nutzung von Ressourcen wie Personal, medizinische Geräte, Betten und Finanzmittel, um eine optimale Versorgung der Patienten sicherzustellen
- Budgetierung und Finanzmanagement für die Beschaffung von Ressourcen



Alle in der Abbildung dargestellten Bereiche sind von der Digitalisierung des Krankenhausbetriebs betroffen. Zur IT-Landschaft der Krankenhäuser gehören seit Längerem bereits Krankenhausinformationssysteme (KIS), Patient:innendatenmanagementsysteme (PDMS) sowie etliche kleinere Anwendungen für spezielle Aufgaben. Die digitale Krankenhauslandschaft ist zudem durch zahlreiche, zunehmend gesetzlich forcierte Anwendungen der Telematikinfrastruktur geprägt – von der elektronischen Patient:innenakte (ePA) und dem E-Rezept über Notfalldaten und den E-Medikationsplan bis hin zur Kommunikation im Gesundheitswesen (KIM) und zum TI-Messenger (TIM).

Weiteren Digitalisierungsdruck üben gesamtgesellschaftliche Entwicklungen aus. Allein die Tatsache, dass nahezu alle Mitarbeitenden und Patient:innen über ein Smartphone verfügen, hat zum Beispiel erheblichen Einfluss auf die Kommunikationsprozesse im Krankenhaus.

Veränderungen sind unabdingbar, um von digitalen Prozessen zu profitieren

Digitale Prozesse bezeichnen die systematische Abfolge von miteinander verknüpften Aktivitäten oder Schritten, die mithilfe digitaler Technologien und Plattformen durchgeführt werden. Diese Prozesse nutzen digitale Werkzeuge, um Informationen zu erfassen, zu verarbeiten, zu speichern, zu übertragen und zu analysieren. Im Vergleich zu herkömmlichen nicht digitalen Ansätzen ermöglichen sie eine effizientere, genauere und flexiblere Durchführung von Aufgaben.

Um jedoch die Vorteile digitaler Prozesse nutzen zu können, sind gewisse Veränderungen erforderlich. Wenn zum Beispiel ein Papierformular eins zu eins in ein digitales Formular überführt wird, ist nicht viel gewonnen. Wird es aber automatisiert mit vorhandenen Daten befüllt oder werden nicht relevante Abschnitte ausgeblendet, so ist das ein echter Vorteil. Vielleicht wird das Formular sogar komplett überflüssig. Schließlich können digitale Prozesse Informationsflüsse und die Interaktionen zwischen verschiedenen Abteilungen sowie zwischen dem Krankenhauspersonal und Patient:innen grundlegend verändern.

Wesentliche Vorteile digitalisierter Prozesse

Automatisierung	Repetitive Aufgaben lassen sich mittels Software ohne manuelle Eingriffe oder direkter menschlicher Steuerung durchführen
Transparenz	Durch Erfassung und Auswertung von Daten, entsteht eine klare Sicht darauf, welche Prozesse tatsächlich funktionieren und mögliche Verbesserungen vorgenommen werden können
Geschwindigkeit	Dank zunehmender Vernetzung können viele Systeme in Echtzeit kommunizieren, was Prozesse enorm beschleunigt.

Trotz des disruptiven Charakters der digitalen Prozesse dürfen diese nicht losgelöst von den klassischen Prozessen betrachtet werden. So muss etwa das Notfallmanagement auch planen, wie digitale Prozesse im Fall einer Cyber-attacke manuell fortgeführt werden können.

Chancen einer ganzheitlich digitalisierten Prozesslandschaft

Digitale Prozesse nutzen Technologien wie Computersysteme, Softwareanwendungen, Datenbanken, Netzwerke und das Internet, um verschiedene Aufgaben oder Aktivitäten effizienter und effektiver zu gestalten. Ihr Potenzial entfaltet sich durch folgende Merkmale und Eigenschaften:

1. Automatisierung

Digitale Prozesse automatisieren repetitive oder zeit- aufwendige Aufgaben mithilfe von Softwareanwendungen oder Algorithmen. Dies reduziert den manuellen Aufwand, minimiert menschliche Fehler und beschleunigt den Prozessablauf.

2. Integration

Digitale Prozesse ermöglichen die nahtlose Integration von Daten und Informationen aus verschiedenen Quellen und Systemen. Dies sorgt für einen reibungslosen Informationsfluss während der verschiedenen Prozessphasen und verbessert die Zusammenarbeit der beteiligten Parteien.

3. Analyse und Optimierung

Durch die Digitalisierung können Prozessdaten gesammelt, analysiert und ausgewertet werden, um Erkenntnisse über die Prozessleistung zu gewinnen. Dieses Wissen kann zur kontinuierlichen Optimierung und Verbesserung des Prozesses genutzt werden.

4. Skalierbarkeit

Digitale Prozesse sind oft skalierbar; sie lassen sich also leicht an sich ändernde Anforderungen und steigende Arbeitslasten anpassen, ohne dass ihre Effizienz oder Qualität beeinträchtigt wird.

5. Zugänglichkeit

Auf digitale Prozesse kann von verschiedenen Standorten und Geräten zugegriffen werden, was die Flexibilität und Mobilität der Mitarbeitenden erhöht und die Arbeitsabläufe unterstützt.

6. Sicherheit

Digitale Prozesse integrieren in der Regel Sicherheitsmechanismen und Datenschutzstandards; dadurch gewährleisten sie die Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit von Daten und Informationen.

Key Takeaways

- Als wesentlicher Treiber für Prozessanpassungen eröffnet die Digitalisierung neue Chancen, birgt aber auch neue Risiken. Die Ausgestaltung digitaler Prozesse ist hochrelevant für die Cybersicherheit.
- Die digitale Transformation betrifft die gesamte Prozesslandschaft eines Krankenhauses.
- Digitale Lösungen bieten entscheidende Vorteile, etwa die Automatisierung repetitiver Abläufe. Sie lassen sich aber meist erst durch Prozessveränderungen voll nutzen.
- Bei Prozessanpassungen sind Krankenhäuser mit mehreren Herausforderungen konfrontiert – allen voran der mangelnden Interoperabilität der vorhandenen IT-Systeme.

C Fallbeispiele



Fallbeispiel 1: Einführung eines Patient:innendatenmanagementsystems in der Notaufnahme

Wenn Abhängigkeiten den Projektfortschritt lähmen

Bei den Planungstreffen zur Einführung einer Software für die zentrale Notaufnahme eines Klinikverbunds herrschte noch Harmonie und Aufbruchstimmung. Die beteiligten Ärzt:innen freuten sich auf das neue Unterstützungssystem, das Patient:innenströme und Behandlungszeiten abbildet und bald viele Schritte ihrer täglichen Arbeit erleichtern würde.

Auch die IT-Abteilung freute sich auf das spannende Projekt. Schließlich ging es nicht nur um die Einführung einer Software. Es mussten auch neue Endgeräte beschafft und eingerichtet sowie Erweiterungen an der WLAN- und Rechenzentrumsinfrastruktur vorgenommen werden. Das war ein Prestigeprojekt für die gesamte Krankenhaus-IT, das sich in vielen Bereichen positiv auswirken sollte.

Projektverzögerungen sorgen für Missverständnisse

Doch je weiter das Vorhaben voranschritt, desto mehr schwand die anfängliche Begeisterung. Die Missverständnisse zwischen der Ärzt:innenschaft und dem IT-Team häuften sich. Für Erstere war es zunehmend unverständlich, warum die Umsetzung so lange dauerte.

Aus fachlicher Sicht war doch klar definiert, wie die neue Software für die Notfallaufnahme mit der vorhandenen hausinternen Software wie dem Krankenhausinformationssystem (KIS) und dem Patient:innendatenmanagementsystem (PDMS) zusammenspielen sollte. Auch die Frage, wie das System mit dem Rettungsdienst interagieren sollte, um eine Versorgungskette zu schaffen, war aus Sicht der Ärzt:innenschaft geklärt.

Für die IT-Abteilung war es hingegen schwer nachvollziehbar, warum die Ärzt:innenschaft die technischen Hürden nicht nachvollziehen konnte. Schließlich mussten die Schnittstellen zwischen den Systemen erst noch geschaffen werden. Dabei war man teilweise auf die Hersteller angewiesen. Zu allem Überfluss stieß die im Zuge der Systemeinführung notwendige standortübergreifende Standardisierung von Kernprozessen im Notfallzentrum, die zum Beispiel für die Personalplanung relevant waren, nicht überall auf Zuspruch. Die IT hatte mit Widerständen und teils widersprüchlichen Anforderungen zu kämpfen.

Der Konflikt zwischen Ärzt:innenschaft und IT verschärft sich

Der Streit eskalierte schließlich an einem eher banalen Thema: der Frage der Systemanmeldung. Chefärztin und Chefarzt forderten eine schnelle Anmeldung per Single Sign On (SSO), um sich nicht ständig einzeln in verschiedene Systeme einloggen zu müssen. Bei Abmeldung sollte die Software im anonymen Kiosk-Modus weiterhin sichtbar sein, sodass die Raumbesetzung in der Notaufnahme dennoch sofort erkennbar ist.

Die IT konnte diese Anforderung aus mehreren Gründen nicht sofort umsetzen. Zum einen gab es Abhängigkeiten zu der zugrunde liegenden Serverinfrastruktur. Ein zentrales System für die Authentifizierung musste aktualisiert werden. Zudem war die angestrebte SSO-Lösung nicht kompatibel mit den bestehenden Zugangskarten der Mitarbeitenden; daher wurde seitens der IT eine andere SSO-Lösung bevorzugt. Gerade in so kritischen Bereichen wie der Authentifizierung spielen Sicherheitsaspekte eine wichtige Rolle, sodass schnelle Behelfslösungen keine Option sind.

Um die Gemüter zu beruhigen und das Projekt erfolgreich zu Ende zu führen, wurden mit externer Unterstützung im Projektmanagement folgende Maßnahmen ergriffen:

- Einführung projektübergreifender Boards, um Abhängigkeiten regelmäßig zu überprüfen (SSO, MDM, Schnittstellen PDMS etc.)
- gemeinsame Abstimmung der Leistungsanforderungen und verstärkter Austausch mit Anwender:innen, IT-Abteilung und Herstellern
- Neupriorisierung der Teilprojekte auf Basis erkannter Abhängigkeiten
- stärkeres Involvement der Steuerungsgruppe, um klare Entscheidungen und Vorgaben für das Gesamtvorhaben zu treffen

Unsere Einschätzung

80 Prozent der Großprojekte scheitern während ihrer Laufzeit; die Projektdauer verlängert sich, der Aufwand steigt und die Ressourcen werden strapaziert. Ein Blick auf die Ursachen gescheiterter Projekte zeigt, dass unzureichende Planung zu den Hauptursachen zählt. Werden wichtige Aspekte nicht frühzeitig berücksichtigt, können bei der Umsetzung Probleme und Hindernisse auftreten, die den Projektfortschritt erheblich behindern.

Eine gute Investition in die Projektplanung zahlt sich erfahrungsgemäß langfristig aus, denn sie hat einen entscheidenden Einfluss auf den gesamten Projektablauf. Sie trägt zur Effizienzsteigerung bei und verringert das Risiko von Verzögerungen und Kostenüberschreitungen. Unternehmen, die angemessene Zeit und Ressourcen in die Planung investieren, haben tendenziell erfolgreichere Projekte und können besser auf unvorhergesehene Ereignisse reagieren.

Die Bedeutung der Projektplanung sollte daher also nicht unterschätzt werden. Unternehmen sollten sicherstellen, dass sie genügend Zeit und Ressourcen für eine umfassende Planung bereitstellen. So können sie das Risiko von Misserfolgen minimieren und eine erfolgreiche Umsetzung ihrer Projekte gewährleisten.

Eine gründliche Planung ist für den Projekterfolg jedoch nur die halbe Miete. Ebenso wichtig ist eine gelungene Kommunikation zwischen den verschiedenen Stakeholdergruppen im Unternehmen, denn sie sorgt für Transparenz und gegenseitiges Verständnis und hilft, die Effizienz der Geschäftsabläufe zu verbessern.

Key Takeaways

- Große Projekte in Krankenhäusern sind durch zahlreiche Abhängigkeiten von internen und externen Systemen und Bereichen geprägt. Welche Konsequenzen sich daraus ergeben, wird teilweise erst im Projektverlauf klar.
- Ärzt:innenschaft und IT sprechen nicht dieselbe Sprache, haben verschiedene Perspektiven und setzen unterschiedliche Schwerpunkte. Ein gemeinsames Verständnis zu schaffen, ist wesentliche Herausforderung für eine erfolgreiche Digitalisierung.
- Die Öffnung von Schnittstellen ist zeitaufwendig und verursacht gegebenenfalls Kosten, die zu Projektbeginn nicht gesehen und eingeplant wurden.



Fallbeispiel 2: Ausgelaufener Support für Keimmessungssoftware in Krankenhausapotheke

Wenn digitalisierte Prozesse erodieren

Wir schreiben das Jahr 2001. Mit dem frisch in Kraft getretenen Infektionsschutzgesetz (IfSG) gelten für Krankenhäuser neue Meldepflichten für antibiotika-resistente Erreger wie MRSA. Nach § 23 (4) IfSG haben die Leiter:innen von Krankenhäusern und anderen Einrichtungen des Gesundheitswesens sicherzustellen, dass die vom Robert Koch-Institut festgelegten nosokomialen Infektionen und das Auftreten von Krankheitserregern mit speziellen Resistenzen und Multi-resistenzen fortlaufend aufgezeichnet, untersucht und in Hinblick auf Präventionsmaßnahmen ausgewertet werden.

Zur Umsetzung der neuen Pflichten finden regelmäßige Keimmessungen statt. Mit der Durchführung der Screenings ist die Krankenhausapotheke beauftragt. Die ersten Messungen notieren die Apotheker:innen noch auf Papier. Kurze Zeit später nutzen sie Excel-Tabellen, um einen Teil der Berechnungen und Prüfschritte übersichtlicher und computergestützt durchführen zu können. Der Aufwand für die Messungen wird dadurch etwas geringer, ist aber immer noch immens.

Prozessdigitalisierung bringt enorme Entlastung

Im Jahr 2007 wird die Krankenhausapotheke auf eine Software aufmerksam, die speziell auf das mikrobiologische Monitoring ausgelegt ist. Sie bietet umfangreiche Möglichkeiten, um die Messdaten aus dem Laborbetrieb zu verwalten und auszuwerten. Die Apotheke erwirbt die Software und ist nach einer kurzen Schulung startklar. Für die durchgeführten Umgebungskontrollen bricht ein neues Zeitalter an. Zahlreiche manuelle Arbeitsschritte rund um die Messungen entfallen. Die Auswertung erfolgt auf Knopfdruck.

In den kommenden Jahren wird der Funktionsumfang der Software regelmäßig erweitert. Die Anwendung ist fest in den Prozessen der Krankenhausapotheke verankert und bildet eine wichtige Säule für die Qualitätssicherungsmaßnahmen in der Krankenhaushygiene. Nachdem die Anwendung über ein Jahrzehnt verlässliche Dienste geleistet hat, werden die Updates jedoch immer seltener. Auch die überfrachtete Desktopoberfläche wirkt etwas in die Jahre gekommen. Ihre Aufgaben erfüllt die Software nach wie vor einwandfrei.

Ungewollte Rückkehr zu manuellen Abläufen

Im Jahr 2022 schickte der Hersteller – ein pensionierter Mikrobiologe – eine Nachricht an die Lizenzinhaber der Software: In zwei Jahren läuft der Support für das Produkt aus. Die Entwicklung werde eingestellt. In der Apotheke wurde die Nachricht kurz registriert und dann schnell wieder ausgeblendet; zwei Jahre waren schließlich in weiter Ferne.

Anfang 2024 war es dann so weit: Die Keimmessungssoftware erreichte das Ende ihres Lebenszyklus und war nicht mehr verfügbar. Für Ersatz war nicht rechtzeitig gesorgt worden. Plötzlich waren die Messungen wieder um ein Vielfaches aufwendiger als zuvor; behelfsmäßig musste wieder mit Excel und Co. gearbeitet werden. Für das Personal bedeutete dieser Rückschritt eine große Belastung.

Die Apotheke wandte sich verzweifelt an die IT-Abteilung. Die IT-Expert:innen schlugen die Hände über dem Kopf zusammen, denn die auf einem PC in den Büroräumen der Apotheke lokal installierte Anwendung war ihnen völlig unbekannt. Bei der Analyse stellte sich zudem heraus, dass sämtliche Messdaten nur lokal auf dem PC gespeichert waren. Es gab keine Back-ups und dadurch enorme Risiken, dass wichtige Datenbestände rund um die Krankenhaushygiene verloren gehen könnten.

Unsere Einschätzung

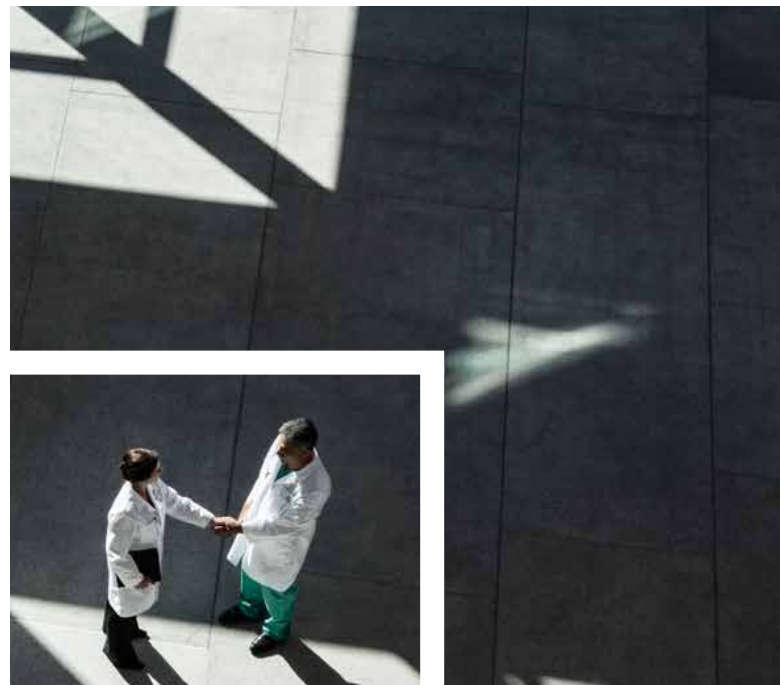
Kleinere lokale Anwendungen und Hilfslösungen, deren Einführung oft unter dem Radar der IT-Abteilung erfolgt, können signifikanten Einfluss auf die Krankenhauslandschaft nehmen und sich im Laufe der Jahre als kritische Prozesse etablieren, die einen immensen Mehrwert für das Unternehmen haben können.

Zum einen bringen solche pragmatischen Lösungen, die häufig auf Initiative einzelner Personen eingeführt werden, wichtige Prozessverbesserungen mit sich. Zum anderen schaffen sie aber auch erhebliche neue Risiken, die oft unentdeckt bleiben – wie im obigen Beispiel die unzureichende Absicherung wichtiger Daten. Zudem erfolgt bei diesen Insellösungen kein Datenaustausch mit zentralen IT-Systemen.

Ein Verbot solcher Schatten-IT ist allerdings auch keine Lösung. Krankenhäuser sollten vielmehr darauf bedacht sein, den Dialog zwischen IT- und Fachabteilungen zu fördern. Idealerweise können dann Mechanismen und organisatorische Prozesse entwickelt werden, um Kleinstanwendungen in das krankenhausesübergreifende Software- und Lizenzmanagement einzubinden und dauerhaft in die IT-Landschaft der Organisation zu integrieren.

Key Takeaways

- Auch Kleinstanwendungen können eine zentrale Rolle in kritischen Prozessen spielen.
- Die von einer Abteilung eigeninitiativ beschafften Anwendungen und Behelfslösungen führen oft zu deutlichen Prozessverbesserungen, aber auch zu neuen Risiken, vor allem in Hinblick auf die IT-Sicherheit.
- Wenn bei Anwendungen der Support ausläuft und Ersatzmöglichkeiten nicht rechtzeitig ausgelotet werden, drohen massive Rückschritte und Prozessverschlechterungen.



D Empfehlungen für eine zukunftsichere Prozesslandschaft



Wie die obigen Fallbeispiele zeigen, können die Herausforderungen der Einführung und dauerhaften Nutzung von IT-Lösungen im Krankenhaus ganz unterschiedlich gelagert sein. Daher ist es für eine nachhaltige Digitalisierung notwendig, die gesamte Prozesslandschaft zu betrachten.

Um Prozesse rund um IT-Systeme im Krankenhaus sicher und effizient zu gestalten, haben sich in der Praxis vor allem diese vier Ansätze bewährt:

Enge Zusammenarbeit zwischen medizinischem Personal und IT fördern

Ein vertrauensvolles und offenes Verhältnis zwischen dem medizinischen Personal und der Krankenhaus-IT ist für eine reibungslose Prozessgestaltung absolut erfolgskritisch. Kompromisse sind in vielen Fällen unvermeidbar – sei es aufgrund technischer und regulatorischer Vorgaben oder sonstiger Abhängigkeiten. Die jeweiligen Herausforderungen müssen für alle Beteiligten verständlich und transparent vermittelt werden, um gemeinsam abgestimmte Lösungswege zu entwickeln.

Akzeptanz für Veränderungen schaffen durch Fokus auf den Mehrwert

Die Beweggründe für Prozessveränderungen und die daraus resultierenden Vorteile sind nicht unbedingt für alle Beteiligten sofort ersichtlich. Wenn die Motivation dahinter nicht erkannt wird, sind Widerstände vorprogrammiert: Warum sollte man plötzlich etwas ändern, was vorher doch auch gut funktioniert hat? Um die Akzeptanz für Veränderungen zu schaffen, sollte der Mehrwert hervorgehoben und idealerweise für alle Betroffenen konkret erlebbar werden.

Standards nutzen und Abhängigkeiten im Blick behalten

Gerade im Zusammenspiel von existierenden und neuen Lösungen sollte darauf geachtet werden, inwieweit diese interoperabel sind und über welche Standards und Schnittstellen ein Datenaustausch möglich ist. Darüber hinaus sollten Abhängigkeiten auf verschiedenen Ebenen kontinuierlich analysiert werden. Auf technischer Ebene gehören dazu beispielsweise Abhängigkeiten der Krankenhaussoftware zu externen Drittbibliotheken. Auf organisatorischer Ebene sind zum Beispiel Abhängigkeiten zu Herstellern zu beachten.

IT-Sicherheit und Datenschutz von Anfang an berücksichtigen

Cybersicherheit ist ein Grundpfeiler von nachhaltigen digitalen Prozessen. Ein schlüssiges Sicherheitskonzept und angemessene Maßnahmen schützen vor Cyberangriffen und stellen die Einhaltung regulatorischer Vorgaben sicher. Eine ganzheitliche Sicherheitsbetrachtung erstreckt sich dabei über die gesamte Prozesslandschaft und betrifft digitale wie analoge Abläufe gleichermaßen. So lässt sich neben der Effizienz von Versorgungsprozessen auch deren Resilienz maßgeblich steigern.

E Wie wir Sie unterstützen können



Die Einführung neuer Systeme und die Anpassung der damit verbundenen Prozesse bedürfen einer sorgfältigen Planung, um eine nahtlose Integration in die bestehende IT-Infrastruktur zu gewährleisten und die spezifischen Anforderungen und Bedürfnisse des Krankenhauses zu erfüllen. Gemeinsam mit Ihnen stellen wir sicher, dass die Implementierung reibungslos verläuft und der laufende Betrieb des Krankenhauses nicht beeinträchtigt wird.

Wir unterstützen Sie bei der Verbesserung Ihrer IT-Abläufe mit folgenden Maßnahmen:

1. Analyse der aktuellen IT-Infrastruktur und Prozesse

Zunächst analysieren wir die aktuelle IT-Infrastruktur des Krankenhauses und die damit verbundenen Prozesse, um Engpässe, ineffiziente Abläufe, Sicherheitslücken und mögliche Verbesserungsbereiche zu identifizieren.

2. Bedarfsanalyse und Zieldefinition

Durch qualifizierte Interviews der relevanten Anwender:innen erarbeiten wir ein Verständnis des Bedarfs und der Ziele für die IT-Prozessoptimierung. Die Ziele in den Bereichen Effizienzsteigerung, Erhöhung der Sicherheit und Verbesserung der Patient:innenversorgung werden hier klar definiert.

3. Entwicklung eines maßgeschneiderten Lösungskonzepts

Anhand der Erkenntnisse aus der Istanalyse erarbeiten wir gemeinsam mit allen relevanten Stakeholdern ein maßgeschneidertes Lösungskonzept für das Krankenhaus. Dabei werden Technologien wie künstliche Intelligenz, Datenanalyse und Cloud Computing zur Prozessoptimierung berücksichtigt.

4. Implementierung und Schulung

Die abgestimmten Lösungen werden schrittweise integriert. Durch gezielte Schulungen der Anwender:innen stellen wir sicher, dass die neuen Systeme und Prozesse effektiv genutzt werden können. Wir unterstützen Sie mit einem vollumfänglichen Change-Management, damit die Implementierung reibungslos verläuft und Ihr Team die neuen Systeme und Prozesse gut annimmt, sich an sie gewöhnt und effektiv damit arbeitet.

5. Überwachung und kontinuierliche Verbesserung

Die Einrichtung eines Monitoringsystems ermöglicht es, die Leistung der neuen IT-Infrastruktur und Prozesse kontinuierlich zu überwachen. Feedback von Anwender:innen und Patient:innen hilft dabei, Verbesserungsmöglichkeiten zu identifizieren und umzusetzen. So stellen wir sicher, dass das Krankenhaus agil bleibt und sich gut an veränderte Anforderungen anpassen kann.

6. Sicherheit und Compliance

Wir helfen Ihnen bei der Integration robuster Sicherheitsmaßnahmen in die IT-Infrastruktur. Dies ist unabdingbar, um sensible Patient:innendaten zu schützen und die Einhaltung der für das Krankenhaus geltenden Compliance-Vorschriften sicherzustellen.

Durch eine gründliche Analyse, maßgeschneiderte Lösungen und kontinuierliche Verbesserung können wir Ihr Krankenhaus dabei unterstützen, seine IT-Prozesse zu optimieren und so die Patient:innenversorgung zu verbessern, die Effizienz zu steigern und die Sicherheit zu erhöhen.

Sprechen Sie uns einfach an!

Ihre Ansprechpersonen



Jörg Asma

Leiter Digital Healthcare
Mobilitel.: +49 160 6142945
joerg.asma@pwc.com



Marliesa Mira Ecker

Digital Healthcare
Mobilitel.: +49 1512 3703596
marliesa.mira.ecker@pwc.com



Patrick Reintges

Digital Healthcare
Mobilitel.: +49 1512 6937250
patrick.reintges@pwc.com



Über uns

Unsere Mandanten stehen tagtäglich vor vielfältigen Aufgaben, möchten neue Ideen umsetzen und suchen unseren Rat. Sie erwarten, dass wir sie ganzheitlich betreuen und praxisorientierte Lösungen mit größtmöglichem Nutzen entwickeln. Deshalb setzen wir für jeden Mandanten, ob Global Player, Familienunternehmen oder kommunaler Träger, unser gesamtes Potenzial ein: Erfahrung, Branchenkenntnis, Fachwissen, Qualitätsanspruch, Innovationskraft und die Ressourcen unseres Expert:innennetzwerks in 151 Ländern. Besonders wichtig ist uns die vertrauensvolle Zusammenarbeit mit unseren Mandanten, denn je besser wir sie kennen und verstehen, umso gezielter können wir sie unterstützen.

PwC Deutschland. Mehr als 14.000 engagierte Menschen an 20 Standorten. Rund 2,93 Mrd. Euro Gesamtleistung. Führende Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsgesellschaft in Deutschland.

Die PricewaterhouseCoopers GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft bekennt sich zu den PwCEthikgrundsätzen (zugänglich in deutscher Sprache über www.pwc.de/de/ethikcode) und zu den Zehn Prinzipien des UN Global Compact (zugänglich in deutscher und englischer Sprache über www.globalcompact.de).

© April 2024 PricewaterhouseCoopers GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft. Alle Rechte vorbehalten.
„PwC“ bezeichnet in diesem Dokument die PricewaterhouseCoopers GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, die eine Mitgliedsgesellschaft der PricewaterhouseCoopers International Limited (PwCIL) ist. Jede der Mitgliedsgesellschaften der PwCIL ist eine rechtlich selbstständige Gesellschaft.

www.pwc.de