



Digitale Zukunft von Kliniken gestalten

Umsetzungsstrategien für eine
moderne und zukunftssichere
klinische Systemlandschaft

Executive Summary	05
Einleitung	06
Zielbild und Strategiewahl	10
Roadmap zur Klinik-IT der Zukunft	18
Schlüsselerkenntnisse: Vier wesentliche Statements zur IT-Zukunft in Krankenhäusern	20
Fazit und Ausblick	22
Abbildungsverzeichnis	24
Ihre Ansprechpartner	25



Executive Summary

Die kontinuierlich fortschreitende Digitalisierung im Gesundheitswesen in einem komplexen Umfeld aus Anforderungen und volatilen Marktveränderungen stellt Krankenhäuser vor eine essenzielle Herausforderung: die Entwicklung einer zukunftssicheren und fortschrittlichen Klinik-IT.

Wie gelingt die erfolgreiche digitale Transformation Ihrer Klinik?

Nachdem Sie das individuelle digitale Zielbild Ihrer Einrichtung definiert haben, steht der nächste Schritt bevor: die Auswahl einer geeigneten Umsetzungsstrategie. Hierfür haben wir mehrere Optionen entwickelt, aus denen Sie diejenige auswählen können, die Ihr digitales Zielbild am besten unterstützt.



Ausgangslage der klinischen IT-Systeme

Aufgrund der Komplexität klinischer IT-Systeme werden diese in drei Hauptbereiche unterteilt: ERP (Enterprise Resource Planning), Personal (z.B. HCM - Human Capital Management) und Klinische Systeme (KIS/ KAS - Krankenhausinformationssystem/ Klinisches Arbeitsplatzsystem). Diese Struktur bildet die Basis für die Entwicklung von Umsetzungsstrategien, indem die spezifische Zusammensetzung innerhalb dieser Hauptbereiche angepasst wird. Ein effizienter Datentransfer zwischen den Bereichen ist dabei essenziell, um eine nahtlose Integration und optimierte Prozesse zu garantieren.



Archetypen der Umsetzungsstrategien

Archetyp 1: Flexible Architekturstrategie. Diese ermöglicht die Kombination von Softwarekomponenten verschiedener Anbieter innerhalb der drei Hauptbereiche ERP, HCM und KIS/KAS, um eine maßgeschneiderte und anpassungsfähige IT-Landschaft zu schaffen.

Archetyp 2: Plattformstrategie. Diese nutzt die bereits definierten drei Hauptbereiche und wählt für jeden davon einen spezialisierten Anbieter, um die verschiedenen Anforderungen optimal zu erfüllen und die Effizienz zu steigern.

Archetyp 3: One-Vendor-Strategie. Diese strebt eine vollständig integrierte IT-Umgebung an, die ausschließlich von einem Anbieter bereitgestellt wird, um maximale Interoperabilität und Einheitlichkeit über alle drei Hauptbereiche zu gewährleisten.



Deloitte unterstützt Sie auf Ihrem Weg in die digitale Zukunft

Jetzt ist der ideale Zeitpunkt, um Ihre IT-Systeme zukunftssicher zu machen. Angesichts der rasanten technologischen Entwicklungen und zunehmend komplexen Anforderungen im Gesundheitswesen müssen Entscheidungen zeitnah getroffen werden, um wettbewerbsfähig zu bleiben und die bestmögliche Patient:innenversorgung zu gewährleisten. Besonders die Dynamik des Marktes wie beispielsweise die kürzlich angekündigte Abkündigung von SAP IS-H bis Ende 2030 macht eine proaktive Neuausrichtung Ihrer IT-Strategie unverzichtbar. Mit unserer Unterstützung können Sie sicherstellen, dass Ihre Klinik optimal aufgestellt ist. Gemeinsam gestalten wir die digitale Zukunft Ihrer Klinik!

Einleitung

Wie können Krankenhäuser in der sich rasant entwickelnden Digitalisierung des Gesundheitswesens eine zukunfts-sichere und moderne Klinik-IT erfolgreich implementieren?

Die Bewältigung dieser Aufgabe erfordert einen holistischen Ansatz, der alle klinischen IT-Bereiche umfasst.

Warum ein holistischer Ansatz?

Eine isolierte Optimierung einzelner IT-Systemkomponenten führt häufig dazu, dass man sich in Details verliert und das Gesamtkonstrukt aus dem Fokus gerät. Ein Krankenhaus muss jedoch als große Einheit verstanden werden, die ihre maximale Effizienz aus abgestimmten und interoperablen Prozessen generiert. Zudem gibt es Abhängigkeiten und Implikationen für klinische Pfade, die berücksichtigt werden müssen.

Warum ist eine proaktive Evaluation Ihrer Digitalstrategie jetzt notwendig?

Angesichts komplexer Rahmenbedingungen wie etwa der simultanen Durchführung von Projekten im Rahmen des Krankenhauszukunftsgesetzes (KHZG), des verschärften Fachkräftemangels in der IT und umfassender Marktveränderungen stehen Krankenhäuser vor der Notwendigkeit, proaktive, durchdachte und zukunftsorientierte Entscheidungen zu treffen, um ihre Kliniksysteme optimal auszurichten.

Wie kann dieses Whitepaper Sie als Klinikentscheider unterstützen?

Nachdem Sie Ihr klinikspezifisches, individuelles digitales Zielbild definiert haben, steht die Umsetzung im Fokus. Dieses Whitepaper bietet Ihnen fundierte Umsetzungsstrategien, die Ihnen helfen, Ihr digitales Zielbild zu realisieren. Wir

präsentieren Ihnen drei strategische Archetypen, die als solide Grundlage für Ihre Entscheidungen dienen und ein breites Spektrum an Möglichkeiten abdecken – von Interoperabilität und Datenmanagement bis hin zur nutzerzentrierten IT-Gestaltung. Hierbei liegt unser besonderes Augenmerk auf der Entwicklung sinnvoller, langfristiger und zukunftsicherer Ansätze, die Entscheider:innen helfen, die digitale Transformation effizient im Kontext der vorhandenen Ressourcen voranzutreiben.

Herausforderungen und Trends des Gesundheitswesens

Die Gesundheitsbranche erlebt derzeit einen tiefgreifenden, multifaktoriell bedingten Wandel. Das Vorantreiben der Digitalisierung durch das Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG), für welches über 4 Mrd. Euro an Fördervolumen bereitgestellt wurden, führt zu zahlreichen parallel verlaufenden und unter zeitlicher Dringlichkeit durchgeführten Klinikprojekten¹. Gleichzeitig erzwingen weitreichende Reformen wie die Krankenhausstrukturreform sowie der zunehmende Trend hin zur Ambulantisierung eine Neubewertung der Zukunft vieler Einrichtungen.

Parallel zu diesen strukturellen Veränderungen konfrontiert ein akuter Mangel an personellen Ressourcen das Gesundheitswesen. Dies betrifft nicht nur medizinisches und pflegerisches Personal, sondern erstreckt sich zunehmend auch auf IT-Fachkräfte.

Markttrends wie beispielsweise die signifikante Zunahme der Bedeutung von künstlicher Intelligenz (KI) – in Gestalt von Expertensystemen oder klinischen Entscheidungs- und Unterstützungssystemen (CDSS) – oder der Einsatz von Cloud-

Technologien in medizinischen Systemen bringen eine herausfordernde Dynamik mit sich. Diese innovativen Technologien treffen auf historisch etablierte IT-Strukturen in Kliniken, die über Jahre hinweg entwickelt, erweitert und verknüpft wurden. Diese komplexen Strukturen repräsentieren oftmals eine Mischung aus veralteten und modernen Technologien, was die Einführung und Integration fortschrittlicher Lösungen zu einer anspruchsvollen Aufgabe macht.

Marktveränderungen bei den Softwareanbietern wie beispielsweise die Entscheidung von SAP, die Unterstützung für SAP ERP Central Component (SAP-ECC) und damit die Branchenlösung IS-H bis Ende 2030 einzustellen, haben insbesondere bei Kliniken in Österreich und Deutschland, die bisher auf diesem System basierten, für Verunsicherung gesorgt.^{2,3} In Reaktion hierauf stehen Hersteller von Krankenhaussoftwaresystemen vor der Herausforderung, ihre Produkte und Dienstleistungen vor allem hinsichtlich der Module Patient:innenabrechnung und Administration entsprechend anzupassen. Einige Hersteller antworten auf diese Veränderungen mit der Entwicklung eigener, zukunftsorientierter Lösungen oder durch das Eingehen von Partnerschaften, um White-Label-Produkte zu integrieren. Darüber hinaus bedeutet das Auftreten neuer internationaler Anbieter einen weiteren Katalysator für die Dynamik in der Entwicklung zukunftsfähiger und interoperabler Gesundheits-IT-Systeme.⁴

Die aktuellen Rahmenbedingungen für Krankenhäuser in Deutschland sind äußerst herausfordernd, da sie auf eine Zeit treffen, in der die finanzielle Lage der Kliniken dramatisch schlechter wird. Laut dem Deutschen Krankenhausinstitut (DKI)

¹ Bundesministerium für Gesundheit: Krankenhauszukunftsgesetz für die Digitalisierung von Krankenhäusern. <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/krankenhauszukunftsgesetz>, abgerufen am 10.09.2024.

² SAP: SAP News Center. 2022 <https://news.sap.com/germany/2022/11/sap-s4hana-erp-healthcare-krankenhaus-ish-kliniken/#:~:text=SAP%20hat%20bereits%20vor%20Jahren,aktuell%2C%20wie%20es%20dann%20weitergeht>, abgerufen am 10.09.2024.

³ Thieme: Turbulenzen nach SAP-Ausstieg. 2023 <https://www.kma-online.de/aktuelles/it-digital-health/detail/turbulenzen-nach-sap-ausstieg-49621>, abgerufen am 10.09.2024.

⁴ Thieme-kma-Online: Nach SAP Ausstieg bei IS-H: Warum viele Kliniken ein neues KIS suchen. 2023 <https://www.kma-online.de/aktuelles/it-digital-health/detail/warum-viele-kliniken-fieberhaft-ein-neues-kis-suchen-49835#:~:text=SAP%20hat%20den%20betroffenen%20Kliniken,Anbieter>, abgerufen am 10.09.2024.

erwarteten fast 80 Prozent der Kliniken für 2023 ein negatives Jahresergebnis, und knapp 40 Häuser meldeten bereits Insolvenz an. Für 2024 wird sogar ein Rekord-Insolvenzzahl prognostiziert. Über 60 Prozent der Krankenhäuser bewerten ihre wirtschaftliche Situation im Jahr 2024 als schlecht oder sehr schlecht. Diese Entwicklungen unterstreichen die Dringlichkeit, den monetären Faktor sowie Fördermöglichkeiten bei der strategischen Planung besonders zu berücksichtigen, insbesondere im Hinblick auf die unklare Weiterfinanzierung der Digitalstrategie nach dem Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG).^{5, 6, 7}

Abb. 1 – Herausforderungen und Trends des Gesundheitswesens



⁵ mdr.de: Mehr Krankenhaus-Pleiten 2024 befürchtet. 2024 <https://www.mdr.de/nachrichten/deutschland/wirtschaft/krankenhaeuser-insolven-zen-ostdeutschland-sachsen-anhalt-thueringen-100.html>, abgerufen am 10.09.2024

⁶ AOK: DKI-Barometer sieht Lage der Kliniken dramatisch verschlechtert. AOK, 2023 <https://www.aok.de/pp/gg/update/krankenhaus-barometer-2023/>, abgerufen am 10.09.2024

⁷ DKI Krankenhaus-Index, Winterumfrage, Februar 2024, <https://www.dki.de/forschungsprojekt/dki-krankenhaus-index-winterumfrage-2024>, abgerufen am 10.09.2024

Individuelle Bedarfsanalyse und Strategieentwicklung

Die Komplexität der aktuellen Situation unterstreicht die Notwendigkeit für Krankenhäuser, eine individuelle Bedarfsanalyse durchzuführen und eine maßgeschneiderte Umsetzungsstrategie für ihre digitale Ambition zu entwickeln. Krankenhäuser, die derzeit das SAP-basierte System verwenden, müssen schnell handeln, um ihre Lösungen zu ersetzen. Kliniken, die Systeme anderer Hersteller nutzen, welche eigene Lösungen für die Abrechnung und Administration auf den Markt bringen, befinden sich in einer weniger dringlichen Situation. Trotzdem sollten auch sie die Marktentwicklungen und gesetzlichen Veränderungen im Blick behalten, um sicherzustellen, dass ihre IT-Systeme zukunftsfähig bleiben.

IT- Landschaft im Krankenhaus

Die IT-Landschaft in Krankenhäusern ist durch eine Vielzahl von Applikationen und eine komplexe Infrastruktur gekennzeichnet. Diese Systeme sind oft über Jahrzehnte organisch gewachsen, was zu erheblichen Herausforderungen in Bezug auf Integration, Interoperabilität, Aktualität (z.B. End of Service), Stabilität und Performance führt.

Um dieses komplexe Gefüge greifbarer zu machen, lässt sich die IT-Landschaft in Kliniken in drei zentrale Schlüsselbereiche unterteilen: Personal, ERP und Klinische Systeme (KIS/KAS), ergänzt durch die Interoperabilitätsplattform (IOP) sowie dem "digitalen Backbone" (z.B. Server, Rechenzentrum; s. Abb. 2).

Warum diese drei Schlüsselbereiche?

Diese Unterteilung ist nicht nur zur besseren Darstellung, sondern auch für eine fundierte Diskussion über die zukünftige Ausrichtung und Optimierung der IT-Landschaft in Krankenhäusern von zentraler Bedeutung. Die Auswahl dieser drei Schlüsselbereiche basiert auf ihrer wesentlichen Rolle in der Krankenhausorganisation.

1. Personal: Rund 70 Prozent der Kosten in Krankenhäusern entfallen auf das Personal, weshalb dieser Bereich im Hinblick auf den aktuellen Fachkräftemangel von größter Bedeutung ist. Effiziente IT-Lösungen können helfen, die Arbeitsbelastung zu reduzieren, die Arbeitsbedingungen zu verbessern und so zur Gewinnung und Bindung von Fachkräften beizutragen.



2. ERP (Enterprise Resource Planning):

Das ERP-System ist entscheidend für die Steuerung der Kosten und des gesamten Unternehmens. Angesichts der aktuellen Trends im Gesundheitswesen, insbesondere der wirtschaftlichen Herausforderungen, spielt das ERP eine zentrale Rolle bei der Optimierung der Betriebsabläufe und der Ressourcenverwaltung.

3. Klinische Systeme (KIS/KAS): KIS und KAS stehen im Mittelpunkt der Leistungserbringung und medizinischen Dokumentation, die wiederum die Grundlage für die Abrechnung darstellt. Diese Systeme sind nicht nur für die operative Effizienz entscheidend, sondern auch für die Erfassung und Nutzung von Daten, die die größte Wertschöpfungsquelle im Krankenhaus darstellen.

Diese drei Bereiche bilden zusammen mit den grundlegenden Enabler-Plattformen, dem digitalen Backbone (DBB) und der Interoperabilitätsplattform (IOP) das Fundament für eine zukunftssichere und leistungsfähige IT-Landschaft in Krankenhäusern. Sie ermöglichen eine effiziente und integrierte Steuerung der wichtigsten klinischen und administrativen Prozesse.

Aktueller Stand der klinischen IT-Infrastruktur

Mittlere und große Krankenhäuser modernisieren derzeit ihre Shopfloor-Systeme (KIS/KAS) umfassend. Der Fokus liegt dabei auf der Optimierung von Prozessen, der Integration von Daten und effektivem Datenmanagement. Ein weiterer zentraler Aspekt ist die Einführung von Governance-Strukturen zur Standardisierung, Automatisierung und zum Einsatz von künstlicher Intelligenz (KI). Diese Entwicklungen werden zunehmend durch moderne Integrationstechnologien wie HL7 FHIR sowie fortschrittliche IT-Sicherheitslösungen, einschließlich Identity Access Management, unterstützt, die auch durch KRITIS-Vorgaben vorangetrieben werden. Für diese Einrichtungen ist es entscheidend, die Einführung neuer Systeme zu

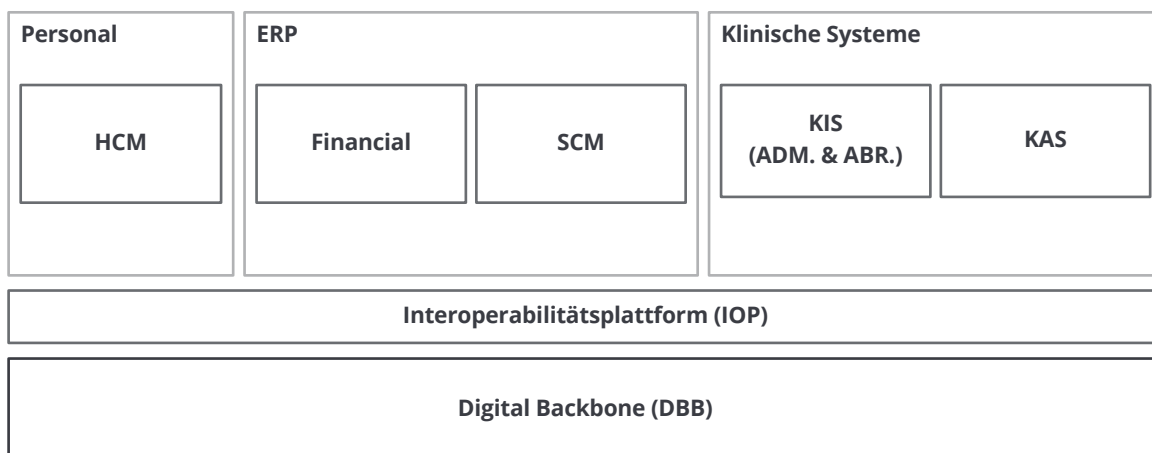
beschleunigen, beispielsweise durch den Einsatz von Templates und Blueprints. Evergreen-Systeme, die einen geringeren Wartungsaufwand erfordern, möglicherweise durch den Einsatz von Cloud-Lösungen, gewinnen ebenfalls an Bedeutung. Der Fokus liegt zudem auf der Steigerung der Produktivität und der Entwicklung resilienter IT-Architekturen.

Kleinere und mittlere Krankenhäuser verfolgen oft alternative Ansätze und tendieren dazu, umfangreiche IT-Aufgaben in Form von Gesamtangeboten oder Managed Services auszulagern. Dabei stoßen sie jedoch häufig auf erhebliche Lücken im Angebotsspektrum, was die Umsetzung erschwert.

Aktuell befindet sich das Gesundheitswesen in einem tiefgreifenden Wandel, bedingt durch zahlreiche verschiedene Ursachen, die in Summe die Entwicklung einer IT-Strategie erschweren. Doch Krankenhäuser sollten sich hiervon nicht entmutigen lassen!

Wir unterstützen Sie, Ihren individuellen Lösungsweg zu finden!

Abb. 2 – IT-Architektur (vereinfachte Darstellung)



KIS: Krankenhausinformationssystem inkl. Administration und Abrechnung

KAS: Klinisches Arbeitsplatzsystem

ERP: Enterprise Resource Planning

SCM: Supply Chain Management

Financial: Financial Management

HCM: Human Capital Management

IOP: Interoperabilitätsplattform

DBB: Digital Backbone

Zielbild und Strategieauswahl

In der heutigen Praxis wird oft versucht, einzelne Teilmodule der Klinik- IT separat zu modernisieren. Wir empfehlen jedoch, einen Schritt zurückzutreten und zunächst ein umfassendes digitales Zielbild Ihrer Klinik zu entwickeln. Auf dessen Grundlage wird Ihre individuelle Umsetzungsstrategie- bis auf Applikationsebene- abgeleitet.

Wie können diese Umsetzungsstrategien aussehen?

Im Folgenden beschreiben wir drei mögliche Archetypen von Umsetzungsstrategien der Klinik-IT, die darauf abzielen, den dynamischen und komplexen Anforderungen im heutigen Gesundheitssektor gerecht zu werden. Diese Strategien werden einer umfassenden und kritischen Analyse unterzogen, wobei die Vorzüge und potenziellen Schwierigkeiten detailliert betrachtet und wichtige Aspekte für die Entscheidungsträger der Kliniken hervorgehoben werden.



Archetyp 1: Flexible Architekturstrategie

Diese bietet maximale Flexibilität, indem Kliniken alle Softwarekomponenten von unterschiedlichen Anbietern auswählen und kombinieren, und ermöglicht eine individuell maßgeschneiderte IT-Landschaft, die genau auf die Bedürfnisse und Anforderungen der Klinik zugeschnitten ist.

Abbildung 3 zeigt, wie eine solche Strategie aufgebaut sein kann. Die Farben stehen hierbei für den Bezug der Systeme von unterschiedlichen Herstellern.

Abb. 3 – Flexible Architekturstrategie, Farbe pro Hersteller

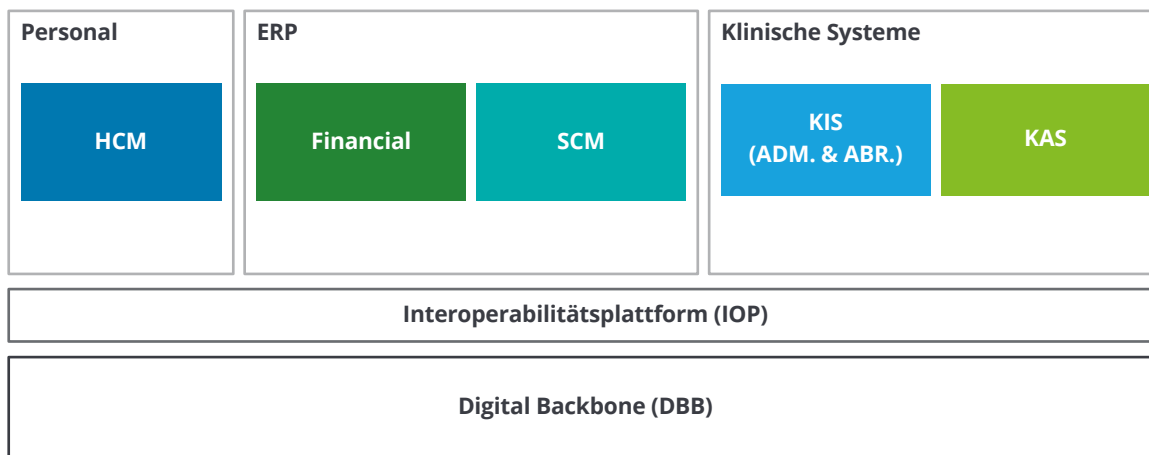


Abb. 4 – Vor- und Nachteile einer flexiblen Architekturstrategie

Vorteile



Maximale Flexibilität

Erlaubt die individuelle Auswahl der besten Systeme für jede spezifische Funktion, angepasst an die einzigartigen Bedürfnisse der Klinik.



Zugriff auf Spitzentechnologien (Best of Breed)

Durch die Auswahl der besten Lösungen verschiedener Anbieter können Kliniken von den neuesten Entwicklungen und Innovationen profitieren.



Customization

Die Strategie bietet die Möglichkeit, Systeme schnell zu ändern oder zu erweitern, um sich an neue Anforderungen oder Marktveränderungen anzupassen.



Anbieterunabhängigkeit

Flexibilität und Unabhängigkeit in der Wahl des Anbieters.

Nachteile



Interoperabilität/Anwendungsübergreifende Datenverfügbarkeit

Unterschiedliche Systeme von verschiedenen Anbietern zu einem kohärenten Ganzen zu verbinden, kann technisch anspruchsvoll sein. Insbesondere Datentransfer und Interaktion der Systeme müssen beachtet werden.



Hoher Managementaufwand

Das Management mehrerer Anbieter und Systeme kann komplex und zeitaufwendig sein. Hierzu zählen bereits die Implementierung, der Lizenzhalt, die Wartung unterschiedlicher Systeme und mehr.



Inkonsistente Benutzererfahrung

Unterschiedliche Systeme können zu einer uneinheitlichen Bedienung und Nutzererfahrung führen, die die Einarbeitung und tägliche Verwendung erschweren können. Zudem sollte durch die Nutzung unterschiedlicher Systeme mit einem zeitlichen Mehraufwand im täglichen Betrieb gerechnet werden.

Archetyp 2: Plattformstrategie

Die zentrale Plattformstrategie baut auf der bereits erläuterten Aufteilung der IT-Infrastruktur in Krankenhäusern in die drei Hauptbereiche Personal, ERP und Shopfloor-Systeme (KIS/KAS) auf. Jeder dieser Bereiche wird als eigenständige, domänenspezifische IT-Plattform betrachtet, die gezielt auf die speziellen Anforderungen und Aufgaben des jeweiligen Bereichs zugeschnitten ist. Diese Strategie ermöglicht es, für jede Domäne einen

spezialisierten Anbieter auszuwählen, der die spezifischen Bedürfnisse optimal abdeckt. Dadurch wird die IT-Landschaft flexibel und gezielt gestaltet, mit der Möglichkeit, die Systeme bei Bedarf langfristig zu integrieren. Dies gewährleistet eine maßgeschneiderte und spezialisierte Unterstützung der unterschiedlichen Funktionsbereiche des Krankenhauses, ohne die Einschränkungen einer einheitlichen Lösung.

Abb. 5 – Plattformstrategie, Farbe pro Hersteller

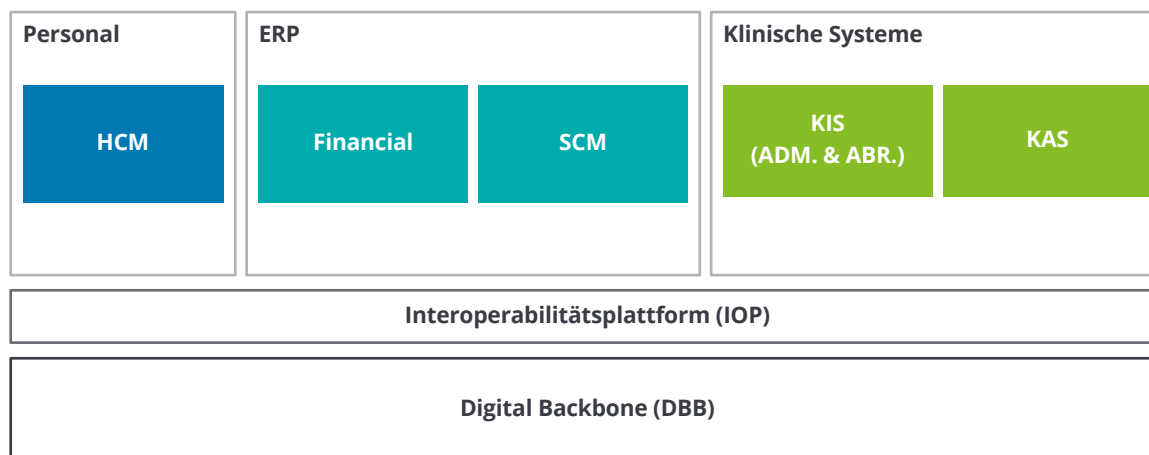


Abb. 6 – Vor- und Nachteile einer Plattformstrategie

Vorteile



Best of Breed

Jeder Bereich kann von einem Anbieter bezogen werden, der in seinem Bereich führend ist, wodurch die Klinik von spezialisierten Funktionen und tieferem Fachwissen profitiert.



Flexibilität und Customization

Die Strategie ermöglicht die Auswahl von Systemen, die genau auf die Bedürfnisse und Prozesse jedes Bereichs abgestimmt sind, was zu einer verbesserten Effizienz und Effektivität führt.



Anbieterunabhängigkeit

Flexible Wahl der Anbieter für jeden Bereich möglich.

Nachteile



Interoperabilität/Anwendungsübergreifende Datenverfügbarkeit

Die unterschiedlichen Systeme müssen effektiv integriert werden, um Datenkonsistenz und reibungslose Prozesse zu gewährleisten, was technisch anspruchsvoll sein kann, bei einer Aufteilung in drei Hauptmodule jedoch eine überschaubare Hürde darstellt.



Komplexes Management

Die Verwaltung mehrerer Systeme und Anbieterbeziehungen kann zeit- und ressourcenintensiv sein.



Inkonsistente Benutzererfahrung

Unterschiedliche Systeme können zu einer inkonsistenten Benutzeroberfläche und Nutzererfahrung führen, was Schulungs- und Anpassungsbedarf mit sich bringt.

Archetyp 3: One-Vendor-Strategie

Die One-Vendor-Strategie, bei der sämtliche IT-Systeme von einem einzigen Anbieter bezogen werden, ist derzeit noch eine Seltenheit in der DACH-Region. Dieser Ansatz strebt eine vollständig integrierte IT-Umgebung an, die durch Einfachheit und Einheitlichkeit in Nutzung und Management besticht. Obwohl dieser Ansatz darauf abzielt, eine kohärente und nahtlose IT-Landschaft zu schaffen, ist seine vollständige Umsetzung in der Praxis

momentan noch eher ein zukunftsorientiertes Bild, wird jedoch durchaus von den ersten Anbietern offeriert.

Abb. 7 – One-Vendor-Strategie, Farbe pro Hersteller

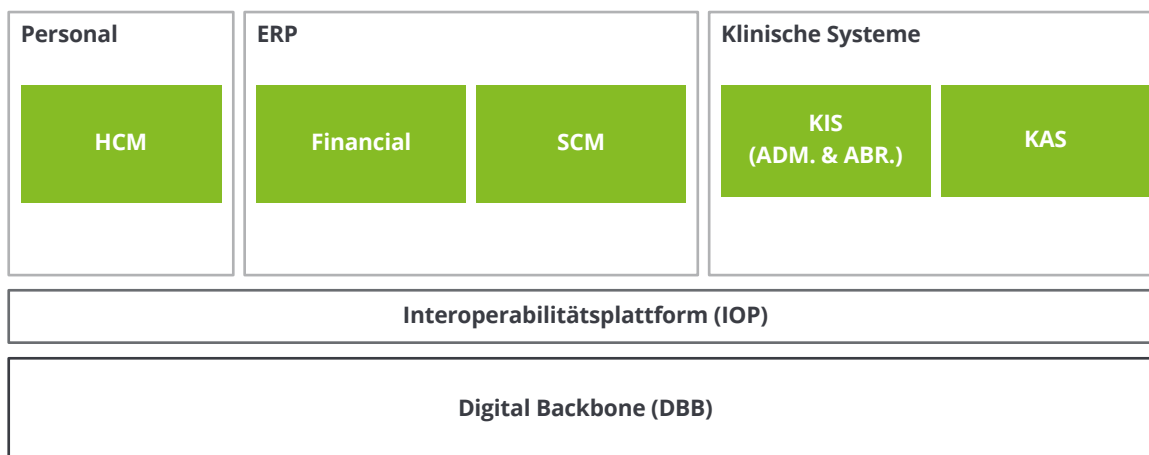


Abb. 8 – One-Vendor-Strategie, Vor- und Nachteile

Vorteile



Einfaches Management

Eine einheitliche Lösung eines Anbieters vereinfacht die Verwaltung und Wartung, da weniger Systeme koordiniert werden müssen.



Interoperabilität/Anwendungsübergreifende Datenverfügbarkeit

Optimale Anwendungsübergreifende Datenverfügbarkeit bei proprietärer Integration im Monolithen.



Konsistente Benutzeroberfläche

Ein einziger Anbieter gewährleistet eine einheitliche Bedienung und Nutzererfahrung über alle Systemkomponenten hinweg.

Nachteile



Kein Best of Breed

Ein einziger Anbieter kann eventuell nicht in allen Bereichen die beste Lösung bieten.



Risiko der Anbieterabhängigkeit

Die gesamte IT-Strategie ist abhängig von der Leistungsfähigkeit und Stabilität eines einzigen Anbieters.



Eingeschränkte Flexibilität und Customization

Anpassungen und Erweiterungen sind möglicherweise begrenzt auf das, was der Anbieter offerieren kann.

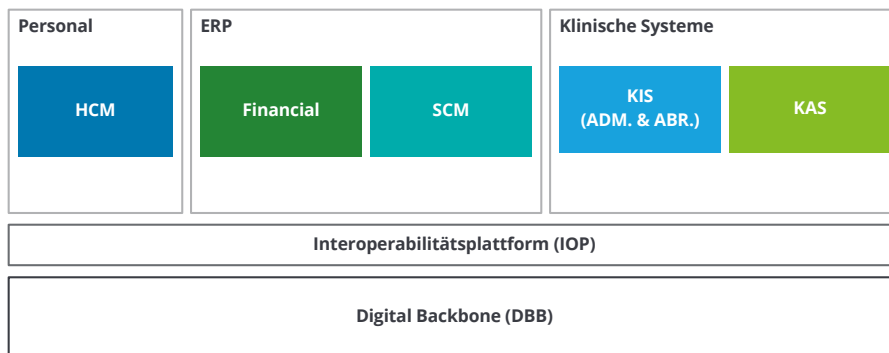
Überblick

Schwerpunkte der Umsetzungsstrategien

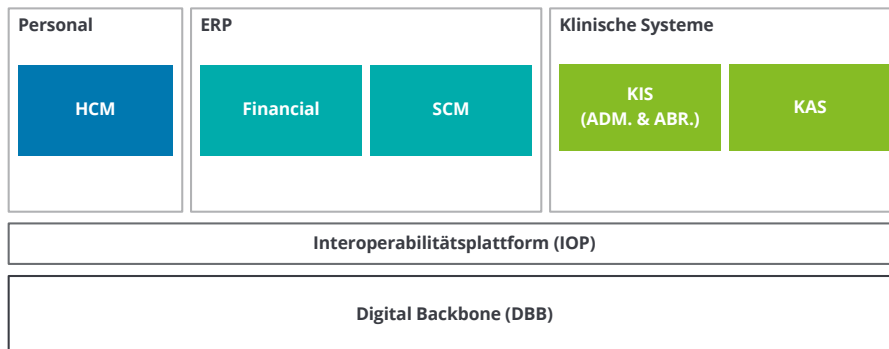
Die Abbildung 9 stellt die Schwerpunkte der verschiedenen Umsetzungsstrategien dar. Die One-Vendor-Strategie zeichnet sich durch eine einheitliche Benutzeroberfläche, nahtlose Datenverfügbarkeit und effizientes Systemmanagement aus. Im Gegensatz dazu bietet die flexible Archi-

tekturstrategie Vorteile wie Anbieterunabhängigkeit, Anpassungsfähigkeit und die Möglichkeit, spezialisierte Systeme (Best of Breed) für jeden Arbeitsbereich einzusetzen. Diese Gegenüberstellung verdeutlicht die unterschiedlichen Stärken und Potenziale der drei Archetypen und unterstützt eine fundierte Entscheidungsfindung bei dessen Auswahl.

Archetyp 1: flexible Architekturstrategie



Archetyp 2: Plattformstrategie



Archetyp 3: One-Vendor-Strategie

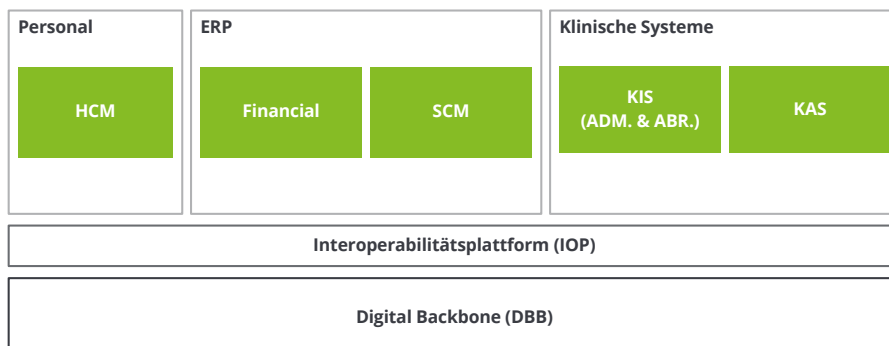
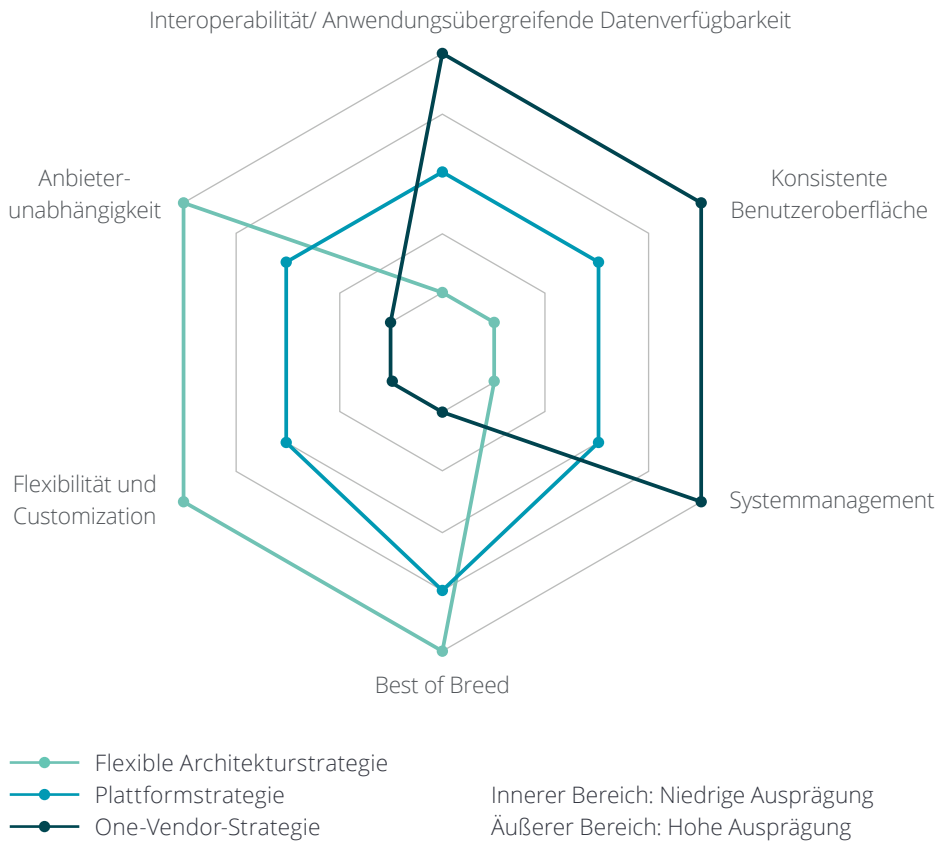


Abb. 9 – Strategie Evaluation



Interoperabilität/Anwendungsübergreifende Datenverfügbarkeit: Fähigkeit der Systeme, nahtlos miteinander zu kommunizieren und Daten auszutauschen

Konsistente Benutzeroberfläche: Einheitliches Design und Bedienkonzept über alle Systeme hinweg

Systemmanagement: Effizienz und Einfachheit der Verwaltung und Wartung aller IT-Systeme

Best of Breed: Einsatz der jeweils besten verfügbaren Systeme für spezifische Funktionen

Flexibilität und Customization: Anpassungsfähigkeit der Systeme an individuelle Anforderungen und Bedürfnisse

Anbieterunabhängigkeit: Freiheit, Anbieter zu wählen oder zu wechseln, ohne Abhängigkeiten



1100 00 110101 0001 110
001 00110 00 1100 1
111 00 111 0101
00110 00 1100 1



50%

1100 00 1
001 001
111 00
00110 00



75%



25%

01
111
110
001

Marktextkurs

Welcher Hersteller für welche Strategie?

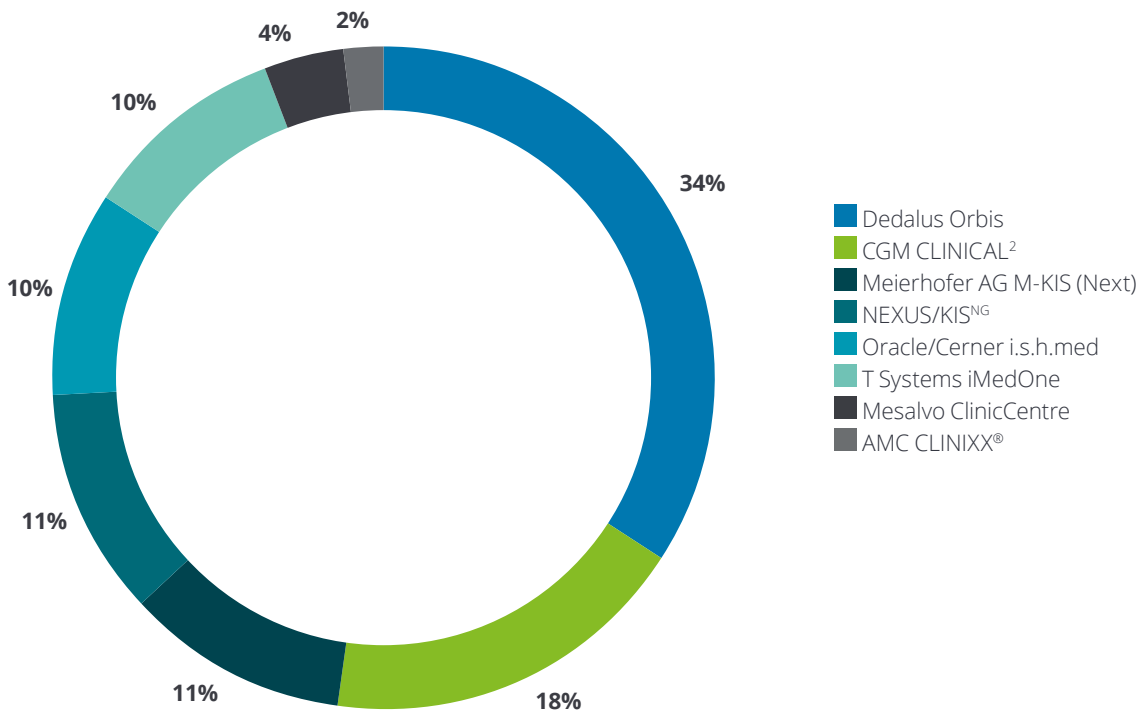
Nachdem das digitale Leitbild definiert und eine entsprechende Umsetzungsstrategie ausgewählt wurden, stellt sich die entscheidende Frage nach der Wahl des passenden Anbieters, der diesen Kurs optimal unterstützt. Es ist wichtig zu verstehen, dass die Auswahl des richtigen Anbieters stark von der gewählten Strategie abhängt. Anbieter auf dem Markt haben sich unterschiedlich positioniert und konzentrieren sich bei der Entwicklung ihrer Lösungen auf verschiedene dieser Strategietypen. Daher muss bei der

Entscheidung klar sein, welche Strategie die Klinik priorisiert, da nicht jeder Anbieter gleichermaßen für jede Strategie geeignet ist.

Derzeit entfallen über 50 Prozent des deutschen KIS-Marktes auf zwei Anbieter, wobei Dedalus sich in den letzten Jahren als Marktführer etabliert hat. Neue Akteure wie Epic, Avelios und Principa treten ebenfalls in den Markt ein, stehen jedoch noch vor der Aufgabe, ihre Position auszubauen. Abbildung 10 veranschaulicht die Marktanteile der KIS-Hersteller in Deutschland.

Unsere Erfahrung zeigt, dass die Anbieter bei der Umsetzung der Plattformstrategie sowie der flexiblen Architekturstrategie in deutschen Kliniken vergleichbare Erfolge mit individuellen Schwerpunkten erzielen, während die One-Vendor-Strategie derzeit nur bei wenigen Anbietern zukunftsorientiert umsetzbar ist. Die Auswahl eines passenden Anbieters sollte daher stets mit einer gründlichen Bestandsaufnahme sowie einer SWOT-Analyse der Anbieter im Hinblick auf die spezifische Umsetzungsstrategie Ihrer Klinik beginnen.

Abb. 10 – Stand des Markts namhafter Hersteller, (Stand: Mai 2024)



Roadmap zur Klinik-IT der Zukunft

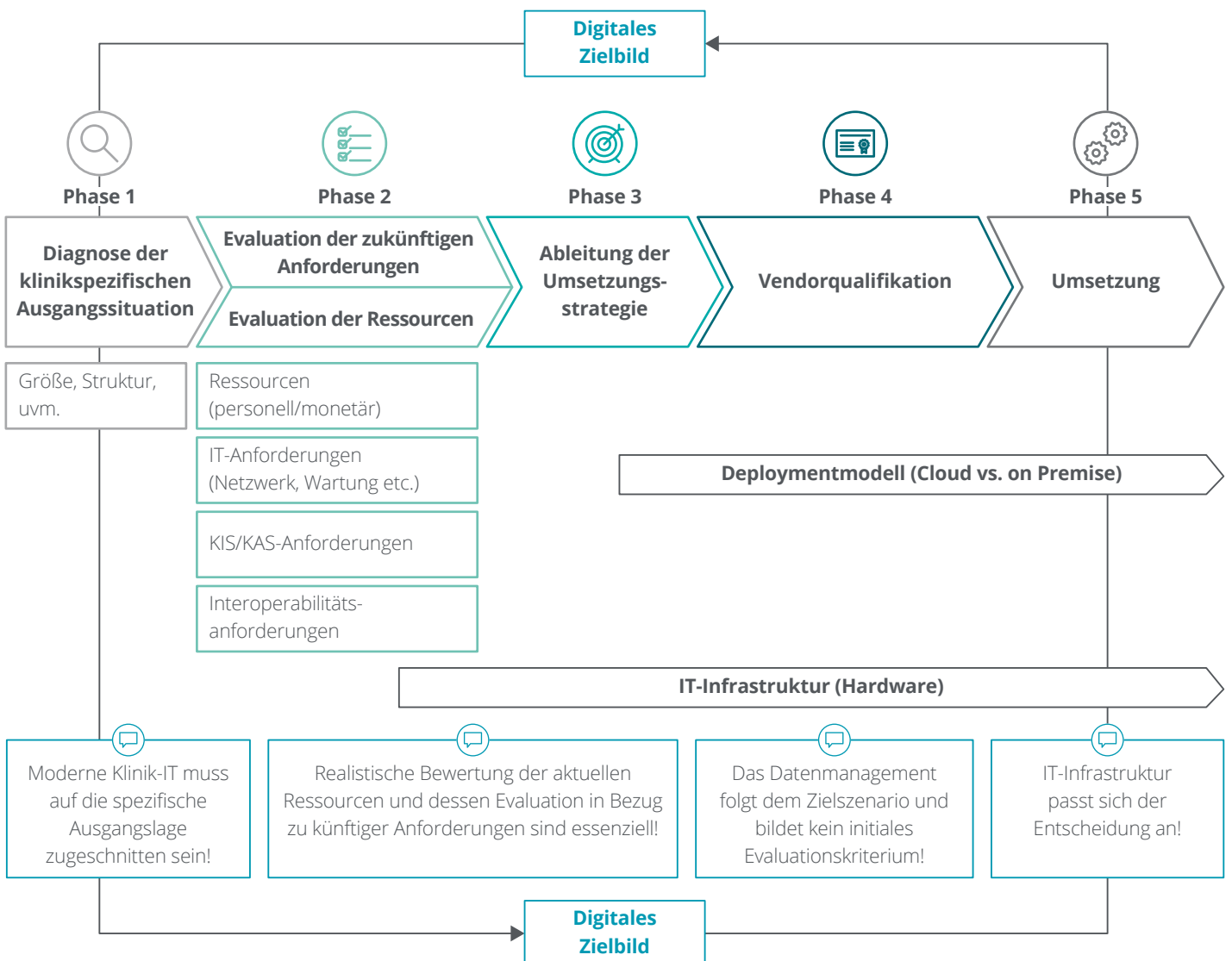
Wie können Entscheider:innen eine Umsetzungsstrategie auswählen, die ihrem individuellen digitalen Zielbild entspricht?

Oft werden Veränderungen nicht holistisch gedacht, sondern lediglich situativ im Kleinen. Deswegen haben wir für Krankenhäuser ein Vorgehensmodell entwickelt, durch welches Sie als Entscheidungsträger:in in der Wahl der für Sie geeigneten Umsetzungsstrategie unterstützt werden.

Zunächst ist es essenziell, Ihr digitales Zielbild, den aktuellen Bedarf des Krankenhauses und den möglichen zeitlichen Druck (Transformationsbedarf) sorgfältig zu evaluieren. Im nächsten Schritt müssen die zukünftigen Anforderungen im Kontext der aktuellen bzw. benötigten Mittel analysiert werden. Hierzu gehören Aspekte wie monetäre oder personelle Ressourcen, KIS/KAS-Anforderungen sowie IT-Spezifika. Es ist dabei von großer Bedeutung, dass jede Klinik diese Faktoren individuell nach ihrer Relevanz und Dringlichkeit bewertet, da jedes Kriterium in den verschiedenen Strategien unterschiedlich stark positiv oder negativ repräsentiert ist. Diese differenzierte Analyse ermöglicht es den Krankenhäusern, eine fundierte, auf ihre spezifischen Bedürfnisse und Ziele zugeschnittene Entscheidung zu treffen, die eine zukunftsbeständige Klinik-IT gewährleistet. Im Gesamtprozess der Roadmap ist eine kontinuierliche Re-Evaluation des digitalen Zielbildes obligat.



Abb. 11 – Roadmap



Schlüsselerkenntnisse: Vier wesentliche State- ments zur IT-Zukunft in Krankenhäusern

Ausgangslage der Klinik

Die Wahl Ihres digitalen Zielbildes sowie der entsprechenden Umsetzungsstrategie sollte maßgeschneidert auf die spezifischen Bedürfnisse und Gegebenheiten Ihrer Klinik erfolgen. Jede Einrichtung hat ihre eigene Geschichte, Kultur und Struktur, was sich in der Ausgestaltung der klinischen Systeme widerspiegeln muss. Beispielsweise benötigen Universitätskliniken mit einem breiten Spektrum an Forschungs- und Lehraktivitäten eine andere Struktur als kleinere Spezialkliniken. Die Entscheidung für eine One-Vendor-, Plattform- oder flexible Architekturstrategie muss die vorhandenen Prozesse, die personellen Ressourcen und die langfristigen Ziele der Einrichtung berücksichtigen. Eine sorgfältige Ist-Analyse der klinischen Abläufe, der Patient:innenversorgung und der Verwaltungsprozesse ist entscheidend, um einen effizienten und zukunftssicheren Weg in die digitale Zukunft zu garantieren.

Klinikressourcen

Die Entscheidung für eine Umsetzungsstrategie muss die verfügbaren Ressourcen berücksichtigen. Dies umfasst finanzielle Mittel einschließlich Fördermöglichkeiten, personellen Kapazitäten und vorhandener technologischer Infrastruktur. Die Bewertung sollte realistisch sein, um sicherzustellen, dass die gewählte Strategie umsetzbar ist. Ein groß angelegtes IT-Projekt kann beispielsweise eine erhebliche Investition erfordern, nicht nur in Bezug auf die anfänglichen Kosten, sondern auch hinsichtlich des laufenden Betriebs und der Wartung. Zudem muss die Klinik das notwendige Personal haben, das über die entsprechenden Fähigkeiten und Kenntnisse verfügt, um die neuen Systeme effektiv zu implementieren und zu managen.

Das digitale Zielbild und dessen Umsetzungsstrategie jeder Klinik sollten so einzigartig sein wie ihre Geschichte und Struktur, um eine zukunftsfähige IT-Systemlandschaft zu schaffen, die wirklich zu ihr passt.

Bei der Wahl der IT-Strategie ist es entscheidend, die eigenen Ressourcen- finanziell, personell und technisch- realistisch zu bewerten, um einen Weg zu finden, der nicht nur visionär, sondern auch praktisch umsetzbar ist.

Digital Backbone (DBB)

Das digitale Backbone (DBB) von medizinischen Einrichtungen stellt die zentrale IT-Infrastruktur dar. Es integriert wesentliche Basisdienste wie Netzwerke, Server oder Kollaborations- und Kommunikationsplattformen. Diese Infrastruktur ist entscheidend für die effiziente und sichere Durchführung aller digitalen Prozesse, die direkt oder indirekt die Patient:innenversorgung unterstützen.

Wichtig ist, dass die IT-Infrastruktur nicht isoliert betrachtet wird oder als Ausgangspunkt der strategischen Überlegungen dient. Stattdessen muss sie so gestaltet werden, dass sie das digitale Zielbild und die gewählte Umsetzungsstrategie optimal unterstützt. Das Hauptziel besteht darin, signifikante Verbesserungen in der Patient:innenbetreuung zu erzielen. Gleichzeitig müssen jedoch auch die regulatorischen Anforderungen wie NIST-2 und KRITIS beachtet werden, die essenzielle Sicherheits- und Compliance-Standards festlegen.

Eine gut durchdachte digitale Infrastruktur ist unerlässlich für die erfolgreiche Umsetzung der digitalen Transformation im Gesundheitswesen. Sie bildet nicht nur die technische Basis, sondern unterstützt auch die Interoperabilität, Effizienz und Compliance der gesamten Organisation.

Datenarchitektur und Datenmanagement

Die Festlegung eines digitalen Zielbilds und die Strategieauswahl in einem Krankenhaus führen im Nachgang zur Entwicklung einer darauf abgestimmten Datenarchitektur und des entsprechenden Datenmanagements. Diese sollten jedoch nicht als primäre Kriterien zur Strategieauswahl dienen. Vielmehr sind Datenarchitektur und -management als Konsequenzen der gewählten Strategie zu verstehen, die stark von den Technologien und Lösungen der ausgewählten Anbieter abhängen.

Bei der Entscheidung über die Umsetzungsstrategie sollten die klinischen und betrieblichen Anforderungen im Vordergrund stehen, nicht die bestehende IT-Infrastruktur selbst, denn Technologie dient am besten, wenn sie sich flexibel an die Bedürfnisse von Nutzer:innen und Patient:innen anpasst.

Die Ausrichtung der Datenmanagementstrategie ist eine direkte Folge des gewählten IT- Zielszenarios und sollte eher als Konsequenz, denn als initiales Evaluationskriterium betrachtet werden.

Fazit und Ausblick

Wie gelingt die erfolgreiche digitale Transformation Ihrer Klinik?

- Entwicklung des klinikindividuellen digitalen Zielbilds (digitale Ambition)
- Auswahl der grundlegenden Umsetzungsstrategie zum Erreichen Ihres digitalen Zielbilds
- Konsekutive Überlegungen zu Datenarchitektur, Datenmanagement sowie digitalem Rückgrat.

Für eine erfolgreiche digitale Transformation Ihrer Klinik bei bestehendem Fachkräftemangel, wirtschaftlichem Druck und sich wandelnden Marktbedingungen wie beispielsweise der SAP-ISH Abkündigung, ist es entscheidend, ein klares digitales Ziel zu formulieren und eine dazu passende Umsetzungsstrategie zu entwickeln.

Die aktuelle Situation eröffnet eine wertvolle Gelegenheit, die gesamte klinische IT-Landschaft zu überdenken, die als Grundlage für eine optimale digitale Patient:innenversorgung dient.

Es erfordert Mut, bestehende Strukturen infrage zu stellen, doch genau dieser Schritt kann gewährleisten, dass Ihre Klinik-IT nicht nur robust bleibt, sondern auch die Flexibilität und Innovationskraft besitzt, um zukünftige Herausforderungen erfolgreich zu meistern. Dabei könnte es sinnvoll sein, auch neue Partnerschaften in Betracht zu ziehen, um innovative Alternativen zu erschließen und die IT-Strategie langfristig zu stärken.





Deloitte als Ihr Partner- wir gehen mit Ihnen gemeinsam den Weg zu einer zukunftsorientierten Klinik-IT!

Als Ihr Partner begleiten wir Sie auf dem Weg zur Verwirklichung Ihrer individuellen Zielvorstellungen für eine moderne und zukunftsorientierte Klinik-IT. Mit unserer umfassenden Expertise und langjährigen Erfahrung, sowohl national als auch international, entwickeln wir gemeinsam praktikable Lösungen und unterstützen Sie bei der Umsetzung, um Ihre Klinik-IT optimal für zukünftige Herausforderungen zu rüsten.

Unser „Advise, Implement, Operate“- (AIO-) Ansatz bietet Ihnen eine umfassende Beratung, eine engagierte Begleitung während der Implementierung und fortlaufende Unterstützung im laufenden Betrieb. Dieses End-to-End-Modell hat sich bei zahl-

reichen Kunden bewährt und hilft dabei, die dynamischen Herausforderungen in der Gesundheitsbranche erfolgreich zu meistern.

Gerne verwirklichen wir mit Ihnen gemeinsam eine auf Ihre Klinik maßgeschneiderte Vision moderner IT, die Zukunftsfähigkeit und eine optimale Patient:innenversorgung in den Mittelpunkt stellt.

In einer Zeit des rasanten Wandels gestalten wir mit Kliniken Strategien, die Bestand haben und die Zukunft der Gesundheitsversorgung aktiv mitformen.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 – Herausforderungen und Trends des Gesundheitswesens	07
Abb. 2 – IT-Architektur (vereinfachte Darstellung)	09
Abb. 3 – Flexible Architekturstrategie, Farbe pro Hersteller	11
Abb. 4 – Flexible Architekturstrategie Vor- und Nachteile	11
Abb. 5 – Plattformstrategie, Farbe pro Hersteller	12
Abb. 6 – Plattformstrategie, Vor- und Nachteile	12
Abb. 7 – One-Vendor-Strategie, Farbe pro Hersteller	13
Abb. 8 – One-Vendor-Strategie, Vor- und Nachteile	13
Abb. 9 – Strategie Evaluation	15
Abb. 10 – Stand des Markts namhafter Hersteller	17
Abb. 11 – Roadmap	19

Ihre Ansprechpartner



Ibo Teuber

Partner | Health Care Lead
iteuber@deloitte.de



Matthias Wiesenauer

Director | Health Care
mwiesenauer@deloitte.de



Dr. Frank Bressau

Senior Manager | Center for Health
Solutions
fbressau@deloitte.de

Weitere Mitautor:innen



Jonathan Nees

Manager



Dr. med. Verena Mann

Senior Consultant



Jan Oswald

Senior Manager



Ivan Lopatin

Senior Consultant



Deloitte bezieht sich auf Deloitte Touche Tohmatsu Limited (DTTL), ihr weltweites Netzwerk von Mitgliedsunternehmen und ihre verbundenen Unternehmen (zusammen die „Deloitte-Organisation“). DTTL (auch „Deloitte Global“ genannt) und jedes ihrer Mitgliedsunternehmen sowie ihre verbundenen Unternehmen sind rechtlich selbstständige und unabhängige Unternehmen, die sich gegenüber Dritten nicht gegenseitig verpflichten oder binden können. DTTL, jedes DTTL-Mitgliedsunternehmen und verbundene Unternehmen haften nur für ihre eigenen Handlungen und Unterlassungen und nicht für die der anderen. DTTL erbringt selbst keine Leistungen gegenüber Kunden. Weitere Informationen finden Sie unter www.deloitte.com/de/UeberUns.

Deloitte bietet branchenführende Leistungen in den Bereichen Audit und Assurance, Steuerberatung, Consulting, Financial Advisory und Risk Advisory für nahezu 90% der Fortune Global 500®-Unternehmen und Tausende von privaten Unternehmen an. Rechtsberatung wird in Deutschland von Deloitte Legal erbracht. Unsere Mitarbeitenden liefern messbare und langfristig wirkende Ergebnisse, die dazu beitragen, das öffentliche Vertrauen in die Kapitalmärkte zu stärken, die unsere Kunden bei Wandel und Wachstum unterstützen und den Weg zu einer stärkeren Wirtschaft, einer gerechteren Gesellschaft und einer nachhaltigen Welt weisen. Deloitte baut auf eine über 175-jährige Geschichte auf und ist in mehr als 150 Ländern tätig. Erfahren Sie mehr darüber, wie die rund 457.000 Mitarbeitenden von Deloitte das Leitbild „making an impact that matters“ täglich leben: www.deloitte.com/de.

Diese Veröffentlichung enthält ausschließlich allgemeine Informationen und weder die Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft noch Deloitte Touche Tohmatsu Limited (DTTL), ihr weltweites Netzwerk von Mitgliedsunternehmen noch deren verbundene Unternehmen (zusammen die „Deloitte Organisation“) erbringen mit dieser Veröffentlichung eine professionelle Dienstleistung. Diese Veröffentlichung ist nicht geeignet, um geschäftliche oder finanzielle Entscheidungen zu treffen oder Handlungen vorzunehmen. Hierzu sollten Sie sich von einem qualifizierten Berater in Bezug auf den Einzelfall beraten lassen.

Es werden keine (ausdrücklichen oder stillschweigenden) Aussagen, Garantien oder Zusicherungen hinsichtlich der Richtigkeit oder Vollständigkeit der Informationen in dieser Veröffentlichung gemacht, und weder DTTL noch ihre Mitgliedsunternehmen, verbundene Unternehmen, Mitarbeiter oder Bevollmächtigten haften oder sind verantwortlich für Verluste oder Schäden jeglicher Art, die direkt oder indirekt im Zusammenhang mit Personen entstehen, die sich auf diese Veröffentlichung verlassen. DTTL und jede ihrer Mitgliedsunternehmen sowie ihre verbundenen Unternehmen sind rechtlich selbstständige und unabhängige Unternehmen.