



IT im Krankenhaus

Zwischen neuen Herausforderungen
und Chancen

Inhalt

Executive Summary	02
Einleitung	03
Wesentliche Ergebnisse	04
Rolle der IT in Krankenhäusern	04
Rolle der CIOs	05
IT-Roadmap	06
Ansprechpartner	08

Executive Summary

Der Einsatz von Informationstechnologie (IT) trägt erheblich zum medizinischen und geschäftlichen Erfolg eines Krankenhauses bei. Durch die fortschreitende Digitalisierung und den Einsatz neuer Technologien wird die Rolle der IT weiter zunehmen und zukünftig das gesamte Geschäftsmodell von Krankenhäusern wesentlich beeinflussen. An der Frage, wie effizient und effektiv IT eingesetzt wird, entscheidet sich daher maßgeblich die Zukunftsfähigkeit eines Krankenhauses.

Eine entscheidende Rolle in diesem wichtigen Transformationsprozess spielen die CIOs bzw. die verantwortlichen Führungskräfte. Um zu analysieren, mit welchen Herausforderungen diese konfrontiert werden und welche Faktoren für eine erfolgreiche Entwicklung der Krankenhaus-IT wesentlich sind, hat Deloitte parallel in Deutschland und den Niederlanden Führungskräfte in Krankenhäusern befragt.

Wesentliche Ergebnisse

Trotz der zunehmenden Digitalisierung ist bei einem Drittel der befragten Häuser die IT-Strategie nicht an der Geschäftsstrategie des Unternehmens ausgerichtet oder fehlt teilweise vollständig. Deutsche CIOs müssen zudem überwiegend mit niedrigen IT-Budgets haushalten. Bei zwei Dritteln der befragten Häuser beträgt der Anteil nur 1–3 Prozent des Gesamtbudgets, beim verbleibenden Drittel liegt der Anteil bei maximal sechs Prozent. In den Niederlanden hingegen melden mehr als die Hälfte der befragten Führungskräfte einen Anteil von 4–6 Prozent, ein weiteres Sechstel liegt mit bis zu 20 Prozent noch deutlich darüber.

Die Rolle des CIO im Krankenhaus ist weiterhin überwiegend operativ ausgelegt und bestimmt den überwiegenden Teil ihrer Arbeitszeit. Nur ein Viertel der Zeit wird für strategische Analysen und Konzepte genutzt. CIOs möchten zukünftig aber mindestens 50 Prozent ihrer Arbeit für strategische Aufgaben nutzen und stärker an die Entwicklung einer Geschäftsstrategie teilhaben. Nur 17 Prozent der niederländischen, aber keiner der deutschen CIOs verfügt über ein Stimmrecht im Vorstand.

CIOs müssen bei der Entwicklung der IT-Roadmap neben klassischen Themen zur IT-Infrastruktur und Anwendungsmanagement längst neue digitale Aufgaben im Blick haben, weil deren Einsatz das zukünftige Geschäftsmodell der Klinik maßgeblich mitprägt. Dazu zählen u.a. die Digitalisierung der Patientendaten bis hin zum papierlosen Krankenhaus, die Interoperabilität von elektronischen Gesundheitsakten bis hin zu Frage einer effektiven IT-Sicherheit. 50 Prozent der befragten deutschen CIOs hatten in den letzten sechs Monaten einen Sicherheitsvorfall.

Als wesentliche externe Hemmnisse, die Einfluss auf Krankenhäuser haben werden, sehen CIOs den Effizienzdruck und die Prozessversorgung durch die IT, deutsche Rechtsvorschriften und einen Mangel an verfügbaren Fachkräften. Intern sehen die Führungskräfte Hemmnisse vor allem im Mangel an Interoperabilität und Interoperabilitätsstandards sowie in der unzureichenden Förderung von Kostenerstatungsmodellen.

Da die IT entscheidenden Einfluss auf das gesamte Geschäft hat bzw. haben kann, sollten die IT-Strategie und die Geschäftsstrategie des Krankenhauses unbedingt aufeinander abgestimmt sein. Die Themen IT und Digitalisierung dürfen nicht nur als Kostenfaktor betrachtet werden. Die Entwicklung der IT ist deshalb Vorstandsaufgabe und sollte von der Unternehmensstrategie abgeleitet werden.

Das IT-Budget muss ausreichend finanziert sein und sollte sich grundsätzlich an internationalen Benchmarks orientieren. Angesichts der schwierigen Finanzlage einiger Krankenhäuser sollten für eine breitere Akzeptanz Kosten-Nutzen-Analysen (Business Cases) eingesetzt werden.

Die IT muss die Umsetzung von modernen Geschäftsstrategien ermöglichen. Dafür müssen die Kliniken entsprechende Strategien zur Entwicklung digitaler Innovationen entwickeln und in ein modernes und effizientes Operating-Modell investieren.

Analog dazu muss sich die Rolle des CIOs vom reinen „Hüter der Infrastruktur“ zu einem „Enabler des Geschäftsmodells“ des Krankenhauses wandeln. Dazu gehört auch eine Aufgabenfokussierung spezifischer Managementbereiche der IT durch spezialisierte Führungskräfte wie einem Chief Digital Officer (CDO) oder einem Chief Medical Information Officer (CMIO).

Einleitung

Informationstechnologie (IT) im Krankenhaus ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor im Hinblick auf die Zukunftsfähigkeit eines Krankenhauses. Der Trend zur Digitalisierung geht mit der Nachfrage einher, den Einsatz der IT im Gesundheitswesen noch effizienter und effektiver zu verwalten.

Deloitte hat parallel in Deutschland und den Niederlanden eine Umfrage durchgeführt, um zentrale Fragestellungen in diesem Kontext zu verifizieren. Folgende Kernfragen wurden in der Umfrage behandelt (s. Abb. 1):

Die deutschen Adressaten dieser Umfrage waren CIOs und CTOs großer und mittelgroßer Krankenhäuser, sowie Krankenhausketten. Die Umfrage hat sich zum Ziel

gesetzt, Herausforderungen zu identifizieren und mithilfe einer Bestandsaufnahme Führungskräften der Kliniken Transparenz zu ermöglichen.

Die Umfrage bezieht sich bislang ausschließlich auf Deutschland (DE) und die Niederlande (NL), in zukünftigen Neuauflagen werden weitere Länder einbezogen. In dieser Ergebnisübersicht liegt der Fokus vordergründig auf den deutschen Ergebnissen der Umfrage. Niederländische Ergebnisse werden an ausgewählten Stellen für Vergleichsanalysen herangezogen.

Ein Fragebogen mit rund 30 Fragen wurde an ausgewählte Führungskräfte in Krankenhäusern geschickt. Von den in

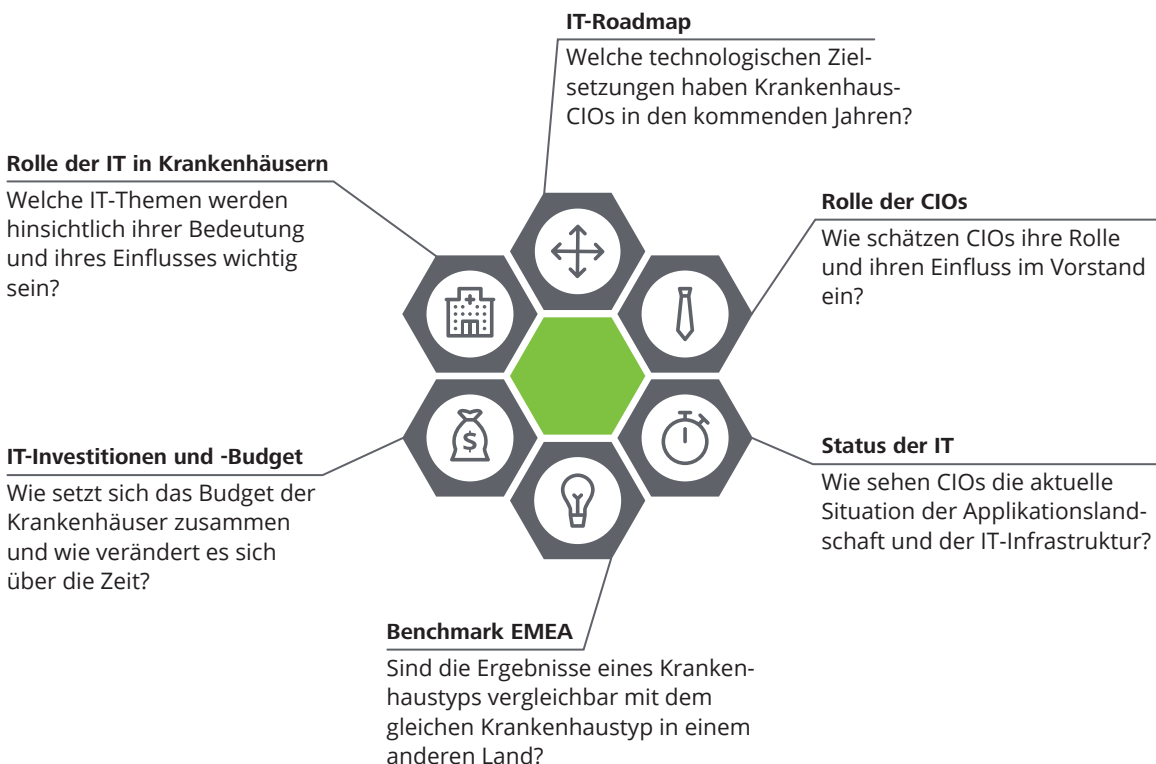
Deutschland Befragten gaben 50 Prozent an, in Universitätskliniken zu arbeiten, 40 Prozent in Fachkliniken und 10 Prozent in allgemeinen Krankenhäusern der Grund-/ Regel- bzw. Maximalversorgung.

Die auffälligsten und bemerkenswertesten Ergebnisse werden in dieser Studie vorgestellt. Die Ergebnisse kommen aus den folgenden drei Kategorien:

- Rolle der IT im Krankenhaus
- Rolle der CIOs
- IT-Roadmap

Die Studie ist entsprechend in diese drei Themenbereiche gegliedert.

Abb. 1 – Fokusthemen der Studie



Wesentliche Ergebnisse

Rolle der IT im Krankenhaus

Der erste Abschnitt befasst sich mit der Rolle der IT in deutschen Krankenhäusern und analysiert die Ergebnisse der Umfrage in Bezug auf IT-Investitionen.

Empfehlungen für die organisatorische Struktur sowie eine Ausrichtung an die allgemeine Geschäftsstrategie werden in diesem Bereich benannt.

Zentrale Erkenntnisse

Ein Drittel der CIOs gibt an, dass die IT-Strategie nicht an der Geschäftsstrategie des Unternehmens ausgerichtet ist.

Niederländische Krankenhäuser haben ein wesentlich höheres IT-Budget zur Verfügung als deutsche Krankenhäuser.

Analyse

IT-Strategie

Mit Blick auf die Ausrichtung zwischen der Geschäftsstrategie und der IT-Strategie wird deutlich, dass die Ergebnisse unter den deutschen Umfrageteilnehmern sehr unterschiedlich sind. Ein Drittel der Befragten gab an, dass die IT-Strategie an die gesamte Geschäftsstrategie angeglichen ist, das zweite Drittel vermerkte, dass ihre IT-Strategie Teil der gesamten Geschäftsstrategie ist. Das verbleibende Drittel gaben entweder an, dass

die beiden Strategien nicht aneinander ausgerichtet sind oder dass überhaupt keine IT-Strategie dokumentiert ist. Dies kann durchaus ein Ergebnis einer eher operativen Rolle der CIOs sein, worauf im entsprechenden Abschnitt näher eingegangen wird.

IT-Budget

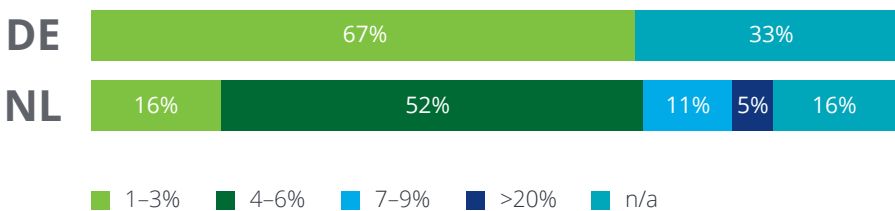
Die finanzielle Ausstattung der IT-Budgets in den Niederlanden ist nach Angaben der befragten niederländischen CIOs gut bis sehr gut. Deutsche Krankenhäuser müssen sich hingegen mit einem allgemein eher niedrigen IT-Budget auseinandersetzen, d.h. 67% Teilnehmer haben ein IT Budget zwischen 1 bis 3% und 33% machen keine Angaben. Dieser geringere Spielraum ist das Resultat größerer finanzieller Herausforderungen auf Unternehmensebene, sowie der Situation, dass in deutschen Kliniken die IT eher als Kostenfaktor, als Business-Enabler oder Business-Differentiator gehen wird (s. Abb. 2).

In beiden Ländern wird der größte Teil des verfügbaren IT-Budgets in die Infrastruktur des Krankenhauses investiert; die Befragten wählten weitere Virtualisierung der Server-Infrastruktur, gefolgt von Netz und Datensicherheit sowie Entwicklung des WLAN als die Top 3-Handlungsfelder der Investitionen aus.

Im Zeitalter der Digitalisierung und der patientenzentrischen Ausrichtung der klinischen Versorgung, muss IT im Fokus der Unternehmens- bzw. Klinikstrategie stehen. Damit wird die Digitalisierung zur Aufgabe des Vorstandes und sollte eine hohe Priorität bekommen. Mit einer entsprechenden Priorisierung der Digitalen Agenda sollten auch die IT Budgets überprüft werden, um die notwendigen Strategien und Maßnahmen umzusetzen. Die IT Budgets deutscher Kliniken sind im europäischen Vergleich wesentlich kleiner dimensioniert und häufig für eine zunehmende Digitalisierung nicht ausreichend.

In den IT Strategien sollten neben der Digitalisierung der Geschäftsprozesse ebenfalls Cloud-Systemlösungen, Analyse und Auswertung klinischer Daten und künstliche Intelligenz eine Rolle spielen, um nur einige zu nennen. Des Weiteren sind Investitionen in moderne und effiziente Betriebskonzepte notwendig, da häufig mit den etablierten Prozessen und Modellen zwar hohe System-Verfügbarkeiten ermöglicht werden, aber keine agilen und digitalen Anforderungen abgebildet werden können.

Abb. 2 - Wie hoch war das gesamte IT-Budget Ihrer Organisation für das letzte Fis-kaljahr als Anteil des Gesamtumsatzes (einschließlich Betrieb, Investitionen etc.)?



Rolle der CIOs

Dieser Abschnitt analysiert die Rolle der CIOs sowie ihre Verantwortlichkeiten und Einordnung in die Organisation des Krankenhauses. Hierbei wurden insbesondere folgende vier Rollen eines CIO analysiert:

Katalysatoren: Nehmen Anforderungen der Fachabteilungen auf und agieren als unternehmerisch denkende Change Manager.

Strategie: Langfristig planender Partner der Fachbereiche. Berät das Unternehmen, wie Technologie in die vorhandenen Geschäftsprozesse integriert werden kann.

Technologie: Verantwortlich für die Bereitstellung einer technisch hochwertigen IT-Architektur, die einen hocheffizienten Betrieb unterstützt.

Operator: Überwacht die zuverlässige tägliche Bereitstellung von IT-Services, Applikationen und Daten.

Zentrale Erkenntnisse

Die befragten CIOs sehen sich selbst aktuell hauptsächlich in der Rolle eines Operators, sind aber der Meinung, dass ihre Rolle vielmehr strategischer Natur sein sollte. Nur wenige niederländische und keiner der deutschen CIOs verfügen über ein Stimmrecht im Vorstand.

Analyse

In Deutschland, wie auch in den Niederlanden, sehen sich die meisten der Befragten in der Rolle eines Operators, d.h., sie steuern und liefern effiziente und verlässliche IT-Dienstleistungen, Informationen und Analysen, um das Geschäft zu unterstützen und gleichzeitig Risiken zu managen und wichtige Assets zu schützen (s. Abb. 3).

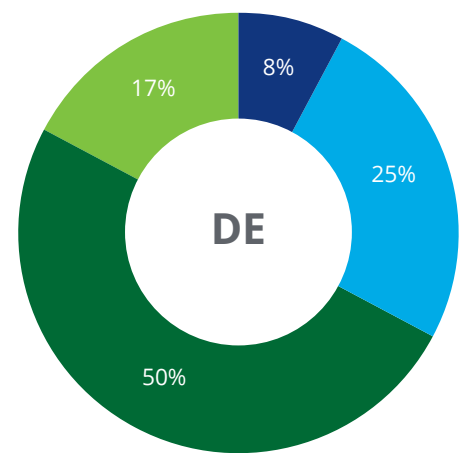
Bei der weiteren Auswertung der Ergebnisse lässt sich erkennen, dass CIOs den Wunsch nach einer Veränderung ihrer allgemeinen Rolle verfolgen. Die Befragten würden demnach eher erwarten, mit dem Unternehmen eine Partnerschaft einzugehen, um neue Geschäftsstrategien zu entwickeln (s. Abb. 4).

Im Hinblick auf die gegenwärtigen Rollen bestehen die wichtigsten Aufgaben der Befragten derzeit darin, die IS-/IT-Abteilung zu verwalten und die für Geschäfts- und klinische Vorgänge verantwortlichen Mitarbeiter zu unterstützen. Lediglich ein Befragter gab an, dass seine Aufgaben als CIO zur allgemeinen Geschäftsstrategie beitragen.

Die Rolle des CIOs sollte sich von einem „Hüter der IT Infrastruktur und Anwendungen“ zu einem „Enabler neuer Geschäftsmodelle“ wandeln. Damit gehört eine Anpassung des IT Management-Konzeptes und ggfs. der Unternehmensführung einher.

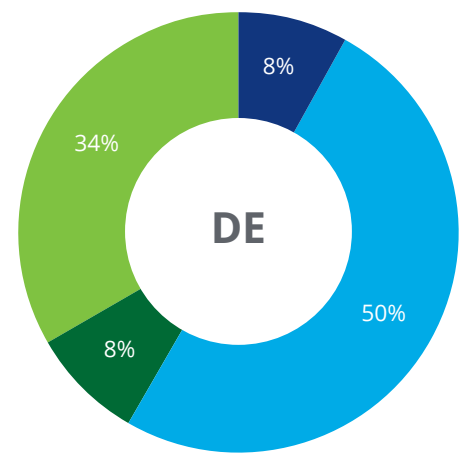
Dies kann man schon seit einigen Jahren im internationalen Vergleich erkennen, z.B. sind in US-amerikanischen Kliniken Chief Digital Officers (CDOs), Chief Medical Information Officers (CMIOs), usw. nicht unüblich.

Abb. 3 – In welcher Rolle verbringen Sie momentan die meiste Zeit?



- Technologie
- Operator
- Strategie
- Katalysator

Abb. 4 – In welcher Rolle verbringen Sie idealerweise den Großteil Ihrer Zeit?



- Technologie
- Operator
- Strategie
- Katalysator

IT-Roadmap

Dieser Abschnitt betrachtet die technischen Entwicklungen und Umsetzungen im Rahmen der IT-Strategie des Krankenhauses. In diesem Zusammenhang werden IT-Infrastruktur im Krankenhaus, Investitionen sowie interne und externe Einflüsse auf die Organisation betrachtet.

Zentrale Erkenntnisse

- Im zentralen Rollenverständnis sind sich die führenden CIOs einig: Sie sehen sich in der Verantwortung für die Entwicklung der IT-Infrastruktur sowie der IT-Anwendungen (vgl. Abschnitt Rolle der CIOs).
- Digitalisierung übernimmt eine immer wichtiger werdende Rolle bei heutigen und zukünftigen IT-Entwicklungen.
- In deutschen und niederländischen Krankenhäusern wurde in den vergangenen Jahren eine erhebliche Anzahl an IT-Sicherheitsvorfällen festgestellt – Tendenz steigend.
- CIOs sorgen sich um externe und interne Einschränkungen, die sich auf das IT-Geschäft des Krankenhauses auswirken. Dazu zählen insbesondere steigender Effizienzdruck und mangelnde Interoperabilität.

Analyse

IT-Infrastruktur und Anwendungsmanagement

Die beiden befragten Länder blicken mit einem unterschiedlichen Fokus auf technologische Entwicklungen. Allerdings haben sowohl IT-Infrastruktur als auch Anwendungsmanagement-Themen in Deutschland und den Niederlanden eine gleichwertige Funktion.

Im Fall der deutschen Befragten werden die wichtigsten IT-Entwicklungen auf den folgenden Gebieten gesehen:

- Förderung der Digitalisierung von Patientendaten
- Umgang mit IT-Sicherheit und Informationsrisiken

Die Ergebnisse auf dem Gebiet der Anwendungs-IT spiegeln ähnliche Prioritäten wider. Folgende Themen wurden dort als besonders wichtig gesehen:

- Sicherstellung, dass die Organisation über ein voll funktionsfähiges System zur Verwaltung elektronischer Gesundheitsdaten verfügt
- Interoperabilität von elektronischen Gesundheitsakten und mobilen Endgeräten

Bei der Auswahl dieser Themen kann man den allgemeinen Trend zur Digitalisierung von Patientendaten und -prozessen erneut erkennen. Eine Roadmap sollte neben eines papierlosen Krankenhauses mit einer patientenzentrierten elektronischen Patientenakte, elektronisch angeschlossene Sub-Systemen (PACS, Laborsysteme, etc.), sowie einer sicheren Medikation durch digitale Systeme (closed loop medication), ebenfalls einen Fokus auf hohe IT-Sicherheit und Datenschutzstandards beinhalten.

Externe und interne Barrieren

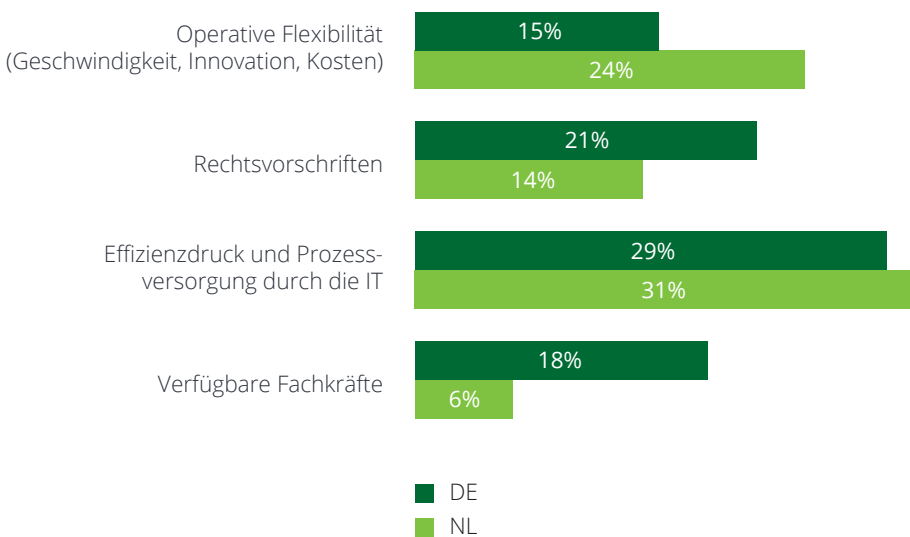
In den nächsten zwei Jahren werden in beiden Ländern der Effizienzdruck und die Prozessversorgung durch die IT den vermutlich größten Einfluss auf Krankenhäuser haben. Außerdem bezeichnen die deutschen CIOs Rechtsvorschriften und einen Mangel an verfügbaren Fachkräften als problematisch (s. Abb. 5).

häuser haben. Außerdem bezeichnen die deutschen CIOs Rechtsvorschriften und einen Mangel an verfügbaren Fachkräften als problematisch (s. Abb. 5).

Zu weiteren externen Einschränkungen, die zahlreich genannt wurden, zählen:

- Wissenschaftliche und technologische Innovationen
- Stärkere Konkurrenz auf dem Markt

Abb. 5 – Welche der folgenden externen Barrieren werden in den nächsten zwei Jahren den größten Einfluss auf Ihre Organisation haben?

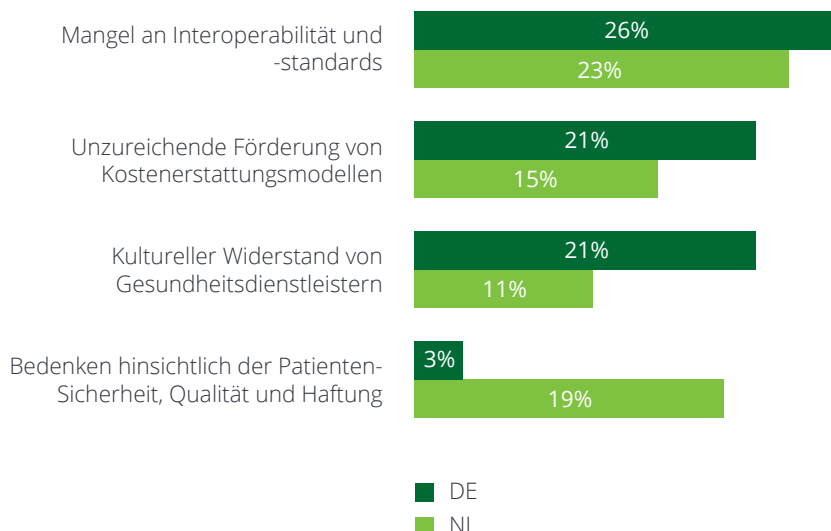


Der Mangel an Interoperabilität und Interoperabilitätsstandards sind interne Einflussfaktoren, die in den nächsten zwei Jahren den größten Einfluss auf Krankenhäuser in beiden Ländern haben werden. Außerdem wählten die Befragten unzureichende Förderung von Kostenerstattungsmodellen und kulturellen Widerstand von Gesundheitsdienstleistern aus (s. Abb. 6).

Zu weiteren ausgewählten internen Einschränkungen gehören:

- Eingeschränkte Kosteneffizienz
- Mangel an Datenschutz

Abb. 6 – Welche der folgenden internen Barrieren werden in den nächsten zwei Jahren die größte Bedeutung für Ihre Organisation haben?



Von der IT einer Klinik wird absolute Kontinuität und Verfügbarkeit erwartet. Doch um externen und internen Einflüssen zu begegnen, muss der CIO sich auch noch ganz anderen Herausforderungen stellen. Er muss neben den Herausforderungen als (ggfs zukünftiger) IT Strategie, sich z.B. als Change Manager zum Aufbau digitaler IT Betriebskonzepte beweisen oder digitale Innovationsthemen bearbeiten. Diese Aufgaben scheinen die enorme Ausdauer eines CIO zu verlangen, sowie viele unterschiedliche persönliche und fachliche Fähigkeiten zu erfordern.

Ansprechpartner



Dr. Sebastian Krolop

Partner | Köln
Life Sciences & Health Care Industry Lead
Strategy & Operations
Deloitte
Tel: +49 (0)221 9732 4331
skrolop@deloitte.de



Florian Benthin

Senior Manager | Hamburg
Life Sciences & Health Care
Technology Strategy & Architecture
Deloitte
Tel: +49 (0)40 32080 4803
fbenthin@deloitte.de



Ibo Teuber

Senior Manager | München
Life Sciences & Health Care
Strategy & Operations
Deloitte
Tel: +49 (0)89 29036 7839
iteuber@deloitte.de

Unter Mitwirkung von Lisa Körting

Wir bedanken uns bei den niederländischen Kollegen von Deloitte für die Unterstützung bei der Erstellung dieser Studie. Ein besonderer Dank geht hierbei an Matthijs Boom, Ruben Buitenhuis und Bregje Albersen.

Deloitte.

Diese Veröffentlichung enthält ausschließlich allgemeine Informationen, die nicht geeignet sind, den besonderen Umständen des Einzelfalls gerecht zu werden, und ist nicht dazu bestimmt, Grundlage für wirtschaftliche oder sonstige Entscheidungen zu sein. Weder die Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft noch Deloitte Touche Tohmatsu Limited, noch ihre Mitgliedsunternehmen oder deren verbundene Unternehmen (insgesamt das „Deloitte Netzwerk“) erbringen mittels dieser Veröffentlichung professionelle Beratungs- oder Dienstleistungen. Keines der Mitgliedsunternehmen des Deloitte Netzwerks ist verantwortlich für Verluste jedweder Art, die irgendetwas im Vertrauen auf diese Veröffentlichung erlitten hat.

Deloitte bezieht sich auf Deloitte Touche Tohmatsu Limited („DTTL“), eine „private company limited by guarantee“ (Gesellschaft mit beschränkter Haftung nach britischem Recht), ihr Netzwerk von Mitgliedsunternehmen und ihre verbundenen Unternehmen. DTTL und jedes ihrer Mitgliedsunternehmen sind rechtlich selbstständig und unabhängig. DTTL (auch „Deloitte Global“ genannt) erbringt selbst keine Leistungen gegenüber Mandanten. Eine detailliertere Beschreibung von DTTL und ihren Mitgliedsunternehmen finden Sie auf www.deloitte.com/de/ueberUns.

Deloitte erbringt Dienstleistungen in den Bereichen Wirtschaftsprüfung, Risk Advisory, Steuerberatung, Financial Advisory und Consulting für Unternehmen und Institutionen aus allen Wirtschaftszweigen; Rechtsberatung wird in Deutschland von Deloitte Legal erbracht. Mit einem weltweiten Netzwerk von Mitgliedsgesellschaften in mehr als 150 Ländern verbindet Deloitte herausragende Kompetenz mit erstklassigen Leistungen und unterstützt Kunden bei der Lösung ihrer komplexen unternehmerischen Herausforderungen. Making an impact that matters – für rund 263.900 Mitarbeiter von Deloitte ist dies gemeinsames Leitbild und individueller Anspruch zugleich.