

Schmuckbild

Der CIO im Krankenhaus in und nach der KHZG-Ära

Die strategischen und operativen Herausforderungen, die sich für das Gesundheitswesen, speziell den Krankenhäusern derzeit stellen, sind vielfältig. Es gibt ein enormes bisher noch nicht gehobenes Potential aus der patientenzentrierten, einrichtungs- und sektorübergreifenden Digitalisierung. Einerseits ist dieses Potential eine Chance, doch dass es noch nicht gehoben wird, stellt sich heute als signifikantes Hindernis dar, weil die Leistungen der modernen Medizin mit durch die Gesellschaft wirtschaftlich vertretbarem Aufwand nicht ohne weiteres in die klinische Anwendung gebracht werden können. Damit wird die konsequente Digitalisierung zum Hauptinstrument der nötigen Anpassungsprozesse im Gesundheitswesen. Informationstechnik (IT) wandelt sich von der Dienstleistungsaufgabe zur direkten Führungs- und Managementaufgabe, letztlich auch, um den Erwartungen der Gesellschaft an moderne Medizin, vergleichbar mit anderen Industrieländern zu entsprechen. Von Prof. Dr. Bärbel Held, Dr. Stefan Drauschke, Ulrich Pieper, Guntram Jackisch, GÖK Consulting

Der andauernde Transformationsprozess ist entsprechend intensiv. Es stellt sich daher die Frage nach dem organisatorischen und technischen Design der IT- Betriebsstrukturen, den die Krankenhäuser benötigen, um eine aktive Rolle im Gesundheitssystem der Zukunft spielen zu können. Dies ist nicht nur angesichts des momentan noch wenig befriedigenden Stands der Digitalisierung im deutschen Gesundheitswesen wesentlich, sondern auch ganz akut wegen der pönalisierten Anforderungen, die sich aus dem Krankenhauszukunftsgesetz für die Digitalisierung von Krankenhäusern (KHZG) ergeben. In diesem Artikel verwenden wir Informationstechnologie (IT) als Oberbegriff für sämtliche digitalen Arbeitsmittel, die von den Akteuren im Gesundheitswesen - speziell Krankenhäusern - genutzt werden, sowie für die Gesamtheit aller Gegenstände (Hardware), Tätigkeiten (Prozesse), Programme (Software)

und Managementleistungen, die für ihre Bereitstellung notwendig sind. Unter Digitalisierung im Bereich der Krankenversorgung verstehen wir die zunehmend elektronische Erfassung und Verarbeitung von Information, insbesondere die elektronische Sachbearbeitung und die Nutzung elektronischer Akten sowie alle Formen von digitaler Kommunikation und Datenaustausch zwischen verschiedenen Akteuren. Die Digitalisierung von Information und Abläufen ist die Voraussetzung für die Automatisierung von Geschäftsprozessen (meint im Krankenhaus Diagnostik, Therapie und Nachsorge) und die Nutzung von künstlicher Intelligenz (KI). Die aktive Rolle der Gestaltung betrifft unter anderem den Aspekt der Innovation im Krankenhaus nicht mehr nur in den wertschöpfungsunterstützenden Prozessen, sondern aktiv auch in Diagnostik, Therapie und Nachsorge.

Bettengrößenklassen 2020 Unter 5042850 bis 99230100 bis 149235150 bis 199178200 bis 299250300 bis 399177400 bis 499141500 bis 59984600 bis 79985800 und mehr 95

Größenklassen der Krankenhäuser nach Bettenanzahl, Quelle: Statista 2022

Genetisches Tumor-Profilung, also die Entschlüsselung von Tumorgenome im Detail, um Krebserkrankungen viel zielsicherer diagnostizieren und effektiver behandelt zu können, braucht als Basis das Zusammenwachsen moderner Bio- und Informationstechnologien. Der Einsatz von Künstlichen Intelligenz (KI) zum Sammeln, Aufbereiten und Generierung von therapierelevantem Wissen wird Behandlungsmöglichkeiten revolutionieren. Wenn man also davon ausgeht, dass Medizintechnikfirmen Innovationen in den Produkten, wie z.B. Herzklappen, Cardio-Band, gehirn-gesteuerte Prothesen, Rollstühle oder auch Exoskelette ebenso vorantreiben wie Pharmazieunternehmen Innovationen in Medikamenten, Biomarkern usw., dann stellt sich die Frage, welchen Beitrag die IT bei der Innovation

von Geschäftsmodellen, Prozessen in der Krankenversorgung und auch bei der Umstrukturierung und Modernisierung der Krankenhausstrukturen und ihrer Dienstleistungserbringung leisten kann und muss. Hiermit geht die Frage einher, welche spezielle Rolle dabei der Chief Information Officer (CIO) eines Krankenhauses spielen wird, vor welchen Herausforderungen aber auch Chancen und Perspektiven dieser steht und über welches Kompetenzprofil diese Position verfügen sollte.

Die erste Herausforderung, die sich nach den neusten Reformvorschlägen für das Gesundheitssystem ergeben, sind banale Fragen der Organisationsstruktur für eine IT, die in der Lage wäre, die oben genannten Aufgaben im Krankenhaus zu leisten. Welches Krankenhaus kann denn von sich heute behaupten, einen so-

genannten CIO zu beschäftigen. Und wie gehen wir mit der Tatsache um, dass sich wohl nicht jedes kleinere Krankenhaus mehr seinen eigenen CIO leisten wird, wenn die neuen Reformvorschläge zur Umstrukturierung der ambulanten und stationären Strukturen im Gesundheitswesen greifen?

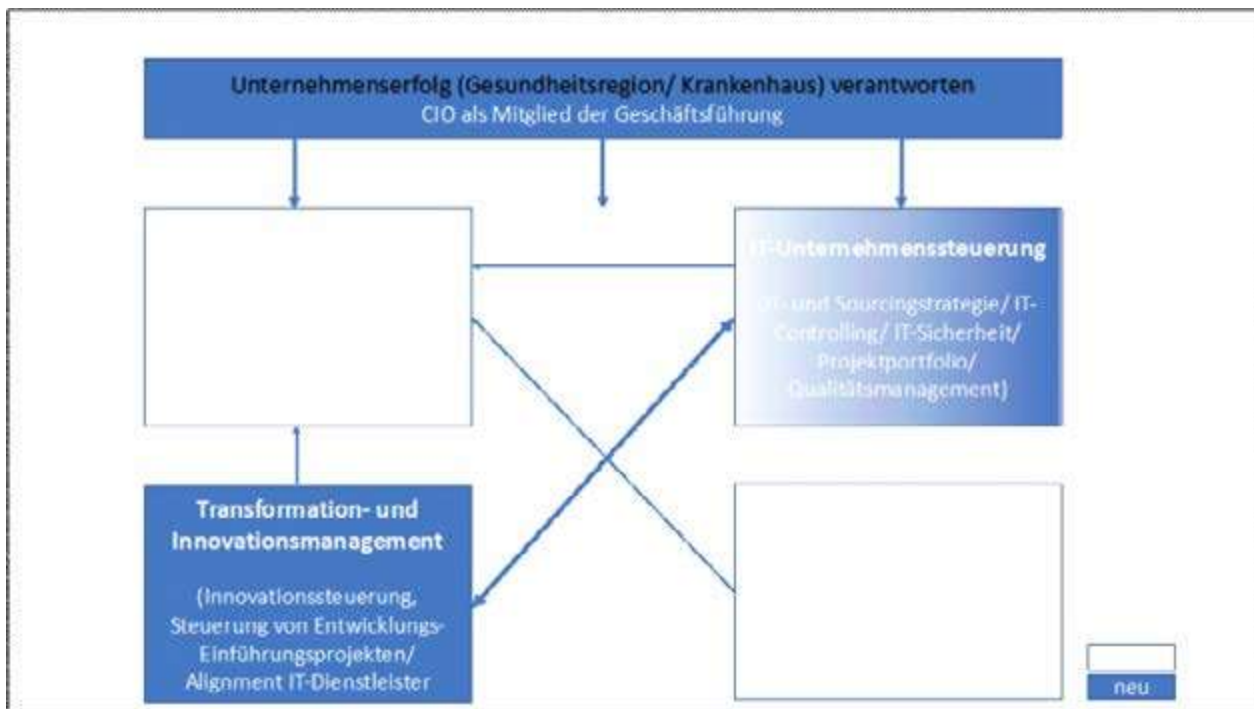
Ein Chief Information Officer (CIO) gehört zur obersten Führungsebene, dem C-Level eines Unternehmens und ist meist in größeren Organisationen anzutreffen. Er ist für die Leitung von strategischen und operativen Aufgaben der unternehmensinternen Informationstechnik (IT) und Softwaresysteme zuständig. Der CIO muss den Einsatz der Technikkapazitäten koordinieren und leiten, um die betrieblichen Arbeitsprozesse und Serviceabläufe zu verbessern. Er ist ebenso

**BEI
SPEZIAL-
FRAGEN...**

**...DIE
SPEZIALISTEN
FRAGEN.**

SANOVIS
CONSULTING WITH CARE.

Ihr spezialisierter Partner für
**IT-Strategie und IT-Management in der
Gesundheits- und Sozialwirtschaft.**



Aufgaben des CIO der Zukunft im Krankenhaus, Eigene Darstellung, angelehnt an: Geiger/ Geißler, 2021 (2)

dafür zuständig, den unternehmensübergreifenden Informationsfluss zu fördern sowie die Verflechtung, das sog. Daten-Sharing, innerhalb des Unternehmens zu sichern. Werden nun im Rahmen der oben angesprochenen Herausforderungen noch weitere Aufgaben hinzukommen?

In einem fortschrittlichen Universitätsklinikum haben wir einen CIO kennen und schätzen gelernt, der sich „auf die Fahne geschrieben“ hat, mit seiner IT-Abteilung „Digital Enabler“ des Universitätsklinikum zu sein, also weit mehr als Soft- und Hardware zur Verfügung zu stellen und am Laufen zu halten.

Die folgende Abbildung zeigt das Verhältnis von kleinen und großen Krankenhäusern in Deutschland im Jahr 2020. Von über 1903 Krankenhäusern in 2020 haben allein 1071 Häuser weniger als 200 Betten, 568 Häuser versorgen zwischen 200 und 500 Betten, nur 169 Krankenhäuser in Deutschland haben zwischen 500 und 800 Betten und nur 95 Häuser betreiben mehr als 800 Betten.

Bettengrößenklassen 2020
 Unter 50 42850 bis 99 230100 bis 149 235150
 bis 199 178200 bis 299 250300 bis

399 177400 bis 499 141500 bis 599 84600
 bis 799 85800 und mehr 95

Wie gehen z.B. die Krankenhäuser der Grund- und Regelversorgung mit den Herausforderungen um (laut Vorschlag der Reformkommission sollen diese nur noch eine Notaufnahme bereitstellen und eine Basischirurgie oder Basisversorgung der Inneren Medizin anbieten.) Wie finden IT-gestützte Innovationen in Krankenhäusern der Schwerpunktversorgung mit ausgewählten Fachdisziplinen statt?

Wer steuert diese Krankenhäuser in Zukunft in Richtung Innovation als auch Transformation aus? In welchen Strukturen werden Krankenhäuser zusammenarbeiten, wo werden die CIO's angesiedelt sein? Schon heute stellt sich die Frage nach hochspezialisiertem Personal. Ausgewiesene und hochpreisige Fachspezialisten werden sich kaum in kleinen Häusern bewerben – und diese werden sich solche Spezialisten auch nicht leisten können.

Unser Ziel mit den verschiedenen Fragestellungen ist hierbei, ein generelles Verständnis für die Dimensionen und die Komplexität im IT-Management zu

erlangen, sowie für die Herausforderungen ihrer Weiterentwicklung im Krankenhausumfeld zu sensibilisieren. Ein Dirigent muss nicht jedes Instrument seines Orchesters selbst spielen können, geschweige das Instrument herstellen oder es reparieren können, seine Aufgabe ist vielmehr, das Zusammenspiel der verschiedenen Teile des Orchesters sicherzustellen und so die nötigen Rahmenbedingungen dafür zu schaffen, dass die Experten dies tun können und am Ende eine harmonische Symphonie entsteht.



Wir richten uns mit unserem Beitrag an Führungskräfte in Krankenhäusern, die im weitesten Sinne strategische Entscheidungen im IT-Bereich zu treffen oder zu verarbeiten haben: Welche Leistungen sollen selbst erbracht und welche bei welchen Dienstleistern eingekauft werden? Was muss getan werden, um die Leistungserbringung steuern zu können, um stabilen Betrieb und gleichzeitig zu?gige, bedarfsgerechte Weiterentwicklung der Systeme zu ermöglichen? Wie kann sichergestellt werden, dass die hohen Investitionen in IT am Ende einen adäquaten Wertbeitrag und die notwendige Innovation liefern? Und wie lässt sich dies alles in den speziellen Strukturen der gesetzlichen Krankenversicherung und im Rahmen des Sozialgesetzbuchs organisieren?

Es soll an dieser Stelle nicht im Einzelnen darüber diskutiert werden, welche neuen Möglichkeiten sich für die Krankenhäuser durch die Digitalisierung ergeben. Dazu gehören die Digitalisierung von unterstützenden Geschäftsprozessen sowie auch neue digitale medizinische Leistungen und deren Einsatz im Krankenhaus. Doch die Kehrseite sind sich daraus ergebende gravierende Herausforderungen für den Informationsaustausch, z.B. im Zusammenhang mit der Verfügbarkeit der IT-Services sowie im Themenkomplex Risikomanagement, Datenschutz und IT-Sicherheit.

Steuerungskompetenzen der IT

Damit stellt sich die Frage, welche Steuerungskompetenzen die Krankenhäuser benötigen, um die digitale Transformation erfolgreich zu gestalten.

Schaut man sich das Gesundheitswesen der Zukunft an, so drängt sich ein anderer Handlungs-Blickwinkel auf, unter dem in Zukunft die Leistungserbringung gemanagt werden muss. Würden bisher auch im Krankenhaus Prozesse bisher überwiegend aus dem gesetzlichen Versorgungs-Auftrag und den dazugehörigen Verwaltungsvorschriften abgeleitet und gestaltet, wird in

Zukunft unter dem Aspekt der innovativen IT-Möglichkeiten in der Wertschöpfungserbringung die Digitalisierung in ihren Möglichkeiten für Automatisierung und Effizienzgewinnen gesehen werden müssen.

Geschäftsprozesse werden aus der Perspektive des Patienten gedacht. Interaktionen mit Patienten werden im B2C-Umfeld meist über möglichst intuitiv bedienbare Portal-Lösungen, im Self-Service-Ansatz gestaltet. Die Patienten werden Wert schätzen, dass zunächst klar abgegrenzte Services/Leistungen angeboten werden, die in Echtzeit bearbeitet werden und damit als unmittelbare Leistung für seine Erhöhung der Selbstwirksamkeit wahrgenommen werden. Der Prozess wird von Ende zu Ende als IT- Prozess strukturiert, der durch die dahinterliegenden IT-Systeme operativ abgewickelt wird. Die Herausforderung besteht also auch darin, sich neben der Entwicklung des eigenen Geschäftsmodells auf die optimierte Gestaltung dieser Systeme aus Patientensicht zu konzentrieren, die kontinuierlich hinsichtlich ihrer Effizienz überprüft und weiterentwickelt werden müssen. IT wird damit nicht nur zum „Produktionsfaktor“, sondern zur Grundlage der „Geschäftsabwicklung“ überhaupt und bekommt selbst Produktcharakter. Es muss dafür entsprechend professionell und zielorientiert aufgebaut und gesteuert werden, Reaktionsfähigkeit wird zur Standardanforderung. Von spezialisierten Dritten benötigte Teilleistungen führen dazu, dass die übergreifenden Prozessketten für Beauftragung, Störungs- und Change- Management möglichst ohne Zeitverlust ablaufen und die Anforderungen aller beteiligten Organisationen bedienen können. IT-Steuerungskompetenz wird damit zum geschäftskritischen Erfolgsfaktor.

Voraussetzung für stärker digital geprägte Geschäftsmodelle der Zukunft ist demnach eine leistungs- und innovationsfähige IT-Organisation auf Dienstleisterseite, also den Drittfirmen, die Teilleistungen für die Krankenhäuser



übernehmen, aber auch eine fachkundige und auftragsfähige IT- Kompetenz innerhalb des Krankenhauses (oder der Dachorganisation einer Regionalversorgung) selbst. Investitionssteuerung, Auftraggeberkompetenz, Gestaltung eines geeigneten Partnernetzwerks, IT- Controlling und Veränderungsmanagement in der eigenen Organisation sind auf Seiten der Krankenhaus-IT – und damit des CIO - zentrale Aufgabengebiete. Damit korrespondieren die Kompetenz zum IT-Service-Design, IT-Service-management, Portfoliomanagement, Change- und Skillmanagement, sowie zur Vertragssteuerung. Diese werden neben den technischen Kompetenzen unverzichtbare Handlungsfelder der IT sein. Daraus ergibt sich ein Prisma von Steuerungsaufgaben, die kontinuierlich aneinander auszurichten und zu synchronisieren sind. Aus all dem lassen sich die Anforderungen an die Gestaltung der IT-Organisation im Gesundheitswesen und an die Person ableiten, die diese zu verantworten hat – den CIO.

Hier soll zusammenfassend auf das Modell von Ahlemann und Urbach (1) in der Weiterentwicklung von Geiger/ Geißler/ (2) verwiesen werden. Dieser Ansatz trägt den Herausforderungen mit stärkerem Fokus auf Agilität, Kundenorientierung und Transformationsfähigkeit zum Voran-

treiben und Umsetzen der aus der Digitalisierung resultierenden Veränderungen Rechnung. Der Ansatz konzentriert sich auf eine stärkere gesamtsystemische Sicht, die Managementfunktionen in Verzahnung zwischen IT-nutzender Organisation und IT-leistender Organisation einbeziehen. Er trägt dem Grundgedanken Rechnung, dass die Weiterentwicklung digitaler Lösungen nur dann Geschäftsnutzen stiften, wenn die damit geschaffenen Potentiale auch in der sie nutzenden Organisation gehoben werden. Fehlt dieser Schritt, ist es kaum möglich, Ressourcen in Innovation zu lenken. Jeder Changemanager weiß aus Erfahrung: Prozesse, die umständlich, komplex und uneffektiv sind, bleiben dies auch nach einer Digitalisierung, wenn nicht vorab bzw. einhergehend mit der Digitalisierung eine vorherige Prozessoptimierung bzw. Prozessinnovation stattgefunden hat. Demnach gelten für die Organisationsansätze der IT die folgenden Grundfunktionen, bzw. Perspektiven mit ihren Zielstellungen ⁽²⁾:

- (1) Nutzung von IT-Leistungen („Use IT“),
- (2) Steuerung der IT-Leistungserbringung („Manage IT“),
- (3) Veränderungsmanagement und Innovation („Change the Business“),
- (4) Sicherstellen des laufenden IT-Betriebs („Run the Business“) und
- (5) Steuerung des Geschäftserfolgs („Manage the Business“).

Manage the Business: IT-Steuerung als Bestandteil des Geschäftserfolgs -Aufgabe des CIO der Zukunft

Aus unserer Sicht geht es um den Zusammenhang zwischen Unternehmensstrategie und IT-Strategie mit der Frage: Welche strategische Rolle spielt die IT für das Krankenhaus und welcher Bedarf an inhaltlicher Kontrolle oder Kollaborationsmöglichkeiten ergibt sich daraus? Es geht um die Ausrichtung der IT-Strategie an der Unternehmensstrategie und umgekehrt um die Durchsetzung der durch Digitalisierung erwarteten Geschäftsziele durch adäquates Veränderungsmanagement im Krankenhaus. Die Anforderungen gesetzlicher Digitalisierungsinitiativen wie z.B. DVG, DiGAV und OZG müssen erfüllt werden. Hinzu kommen strategische Vorgaben, die sich aus Marktpositionierung und zielgruppenspezifischen Marktstrategien ergeben, die u.E. nach den Reformvorschlägen der Bundesrepublik für eine Gesundheitsregion zu erarbeiten sind. Die regelmäßige Überprüfung und Anpassung der IT-Strategie in Verbindung mit der Unternehmensstrategie, die Entwicklung möglicher Handlungsoptionen, Management der IT-Service- und Providerportfolios und Steuerung der laufenden Kosten müssen Bestandteil der Geschäftssteuerung sein, damit der wirtschaftliche Beitrag der investitionsintensiven IT über innovative Anwendung



gehoben wird und hilft, das Gesundheitswesen attraktiv und fit für die Zukunft zu machen. Eng verbunden mit der strategischen Ausrichtung von Geschäfts- und IT- Strategie ist demnach die wirtschaftliche Vorbereitung, Steuerung und Verantwortung von IT-Investitionen. Für das Management ergibt sich damit die Frage, wer die unternehmensinterne Transformation verantwortet und steuert, die zum Aufbau digitaler Kompetenz und effektiver Nutzung neuer digitaler Möglichkeiten einhergehen müssen ⁽²⁾.

U.E. wird diese Aufgabe vor allem in großen regionalen Krankenhausverbänden, die so unsere Überzeugung, die Zukunft für eine regionale Gesundheitsversorgung darstellen werden, in der Geschäftsführung bzw. bei einem Mitglied der Geschäftsführung liegen. In dieser Funktion wird eine Koppelung der Aufgaben von Beschaffung und Gestaltung eines geeigneten IT- Serviceportfolios (klassisch CIO) und Verantwortung für die Geschäftsentwicklung auf Basis digital basierter Innovation stattfinden. Entscheidend wird hierbei die fachliche Kompetenz in IT-Markt, digitale Geschäftsentwicklung, Prozessoptimierung, Changemanagement, sowie Umsetzungsvollmacht im Unternehmen sein.

Die Abbildung fasst noch einmal zusammen, worin die Autoren die Aufgaben der CIO's auch für ein Krankenhaus sehen. Sie ist dem Artikel von Geiger/ Geißler ⁽²⁾ entnommen, fasst aber wunderbar die Herausforderungen und die damit einhergehenden Chancen für den CIO eines Krankenhauses zusammen.

Als Conclusion kann also festgehalten werden, dass sich die Aufgaben des CIO erweitern von „Use the IT“ zu „Manage the Business“. Dies hat seinen Grund in den zahlreichen Möglichkeiten, die nicht nur die Digitalisierung der unterstützenden Wertschöpfung, sondern auch die Gestaltung der neuen Geschäftsprozesse mittels IT und KI mit sich bringen werden. Diese Aufgabe ist absolut erfolgskritisch, bedarf umfangreicher Umsetzungsbefugnisse und ist daher unbedingt in der Geschäftsleitung anzusiedeln. Die organisatorische Einordnung der CIO's in den Krankenhausunternehmen wird also mehr und mehr in diese Richtung tendieren ebenso, wie die Organisation der Krankenhauslandschaft im Allgemeinen immer weiter Aspekten der digitalen Transformation folgen wird. Dies erscheint uns sicher, bei aller Unsicherheit, die von der katastrophalen Finanzlage der Krankenhäuser und den damit einhergehenden Reformideen ausgeht. Die Digitalisierungsstrategien

im Gesundheitswesen, die mit dem KHZG Einzug gehalten haben, weisen den Weg zu den Möglichkeiten, die die IT als Innovationsfaktor für die wertschöpfenden Geschäftsprozesse im Krankenhaus mit sich bringt. Der Schatz muss nun nur noch gehoben werden!

Literaturverweise:

- (1) Urbach, N. / Ahlemann, F. (2017): Die IT-Organisation im Wandel: Implikationen der Digitalisierung für das IT-Management, in: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik, April 2017, Band 54, Ausgabe 3, S. 300-312.
- (2) Geiger, Inke; Geißler, Jens (2021): Digitale Transformation der gesetzlichen Krankenversicherung: IT-Strategie, Steuerung und Sourcing als strategische und operative Herausforderungen, ifgs Schriftenreihe der FOM, No. 23, ISBN 978-3-89275-183-0, MA Akademie Verlags- und Druck-Gesellschaft mbH, Essen

DATA FOR HEALTHCARE EXCELLENCE

Für eine vernetzte
Gesundheit mit dem
Menschen im Mittelpunkt

The logo for Maerz, featuring the word "maerz" in a bold, lowercase, sans-serif font with a red horizontal bar underneath.

Unser Leistungsspektrum im Bundle:
Zusammen noch besser als allein!
Erfahren Sie mehr auf der

DMEA 25.–27. April 2023
Connecting Digital Health
Halle 4.2 Stand E-105



maerz-network.de