

Die Digitalisierung von Krankenhäusern

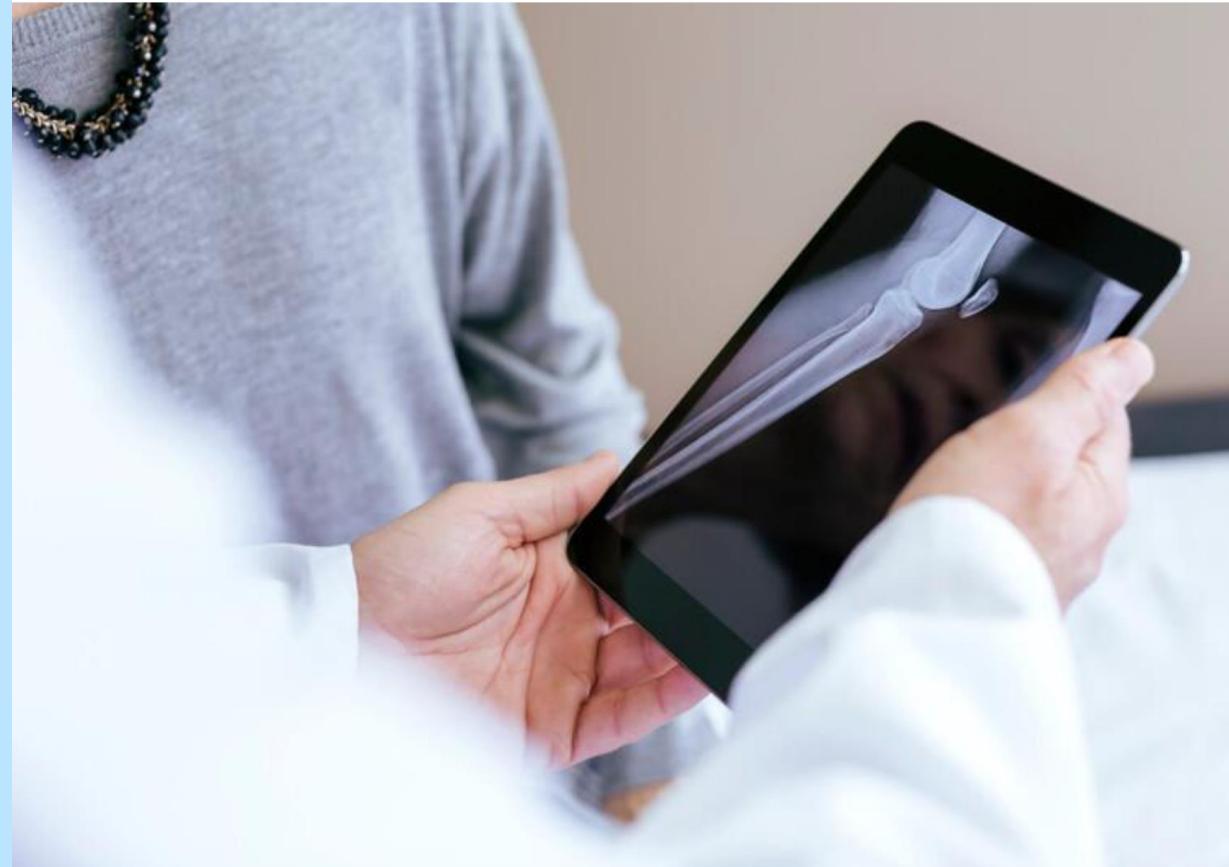
NetApp und das
Krankenhauszukunftsgesetz

Philippe Wackers, NetApp

Sebastian Hierl, Miller & Meier Consulting

Januar, 2021

 NetApp



Überblick

Wie Sie wissen, steht das Gesundheitswesen vor dem Dilemma, Patienten die bestmögliche Versorgung zu bieten, während Fachkräfte- mangel und ständige Budget-Kürzungen zeitliche und finanzielle Ressourcen stark einschränken.

Die **Digitalisierung** kann ein wichtiger Baustein zur Lösung dieses Dilemmas sein: Intelligente Technologien und digitale Lösungen ermöglichen es Krankenhäusern sowohl Zeit als auch Geld einzusparen, während sie gleichzeitig klinische Daten sammeln, analysieren und verarbeiten.

Das **Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG)** stellt **4,3 Milliarden Euro** an Fördermitteln bereit, um Krankenhäuser dabei zu unterstützen, die Vorteile neuer Technologien effizient zu nutzen. Durch die Modernisierung der digitalen Infrastruktur von Krankenhäusern soll die Patientenversorgung nachhaltig verbessert werden. Leider sind die **Antragsverfahren**, um Fördermittel zu erhalten, **komplex**. Zudem werden ab **2025** Krankenhäuser **sanktioniert**, die keine ausreichenden Fortschritte im Bereich der Digitalisierung vorweisen. Deshalb sind **frühzeitige**

Orientierung, Planung und Organisation maßgeblich, damit Ihr Krankenhaus möglichst umfangreich von den Fördermitteln des Krankenhauszukunftsgesetztes (KHZG) profitiert.

NetApp ist weltweiter **Marktführer**, wenn es um die Modernisierung Ihrer digitalen Infrastruktur geht. Wir unterstützen Sie dabei, die komplizierten Anforderungen des KHZGs anzugehen. So kann sich Ihr Krankenhaus schon heute auf den Weg zur Digitalisierung machen. Nicht nur Ihr Krankenhaus, auch Ihre Patienten und Mitarbeiter werden davon profitieren.

Wir glauben, dass NetApp der beste Partner ist, um die Digitalisierung in Ihrem Krankenhaus anzugehen – aus folgenden Gründen:

Genießen Sie maximale Flexibilität bei der Datenspeicherung – unabhängig davon, ob Sie <i>Edge</i> , <i>Hybrid</i> oder <i>Cloud</i> nutzen.	Mehr als nur eine Lösung! Nutzen Sie NetApp als Data Fabric und als One-Stop-Shop für mehrere finanzierte KHZG-Projekte.	Profitieren Sie von der Interoperabilität unserer Lösungen und integrieren Sie Anwendungen und Standards, die in Ihrem Krankenhaus bereits genutzt werden.	Machen Sie Ihr Krankenhaus bereit für Künstliche Intelligenz (KI).	Profitieren Sie von 25 Jahren Erfahrung im Bereich der Datenspeicherung. Nutzen Sie das Know How und die Erfahrung des Marktführers im Bereich Datenspeicherung.
---	---	--	--	--



Inhalt



1

Deutsche Krankenhäuser im
21. Jahrhundert – Herausfor-
derungen und Chancen

2

Digitalisierung von
Krankenhäusern

3

NetApp – Ihr starker Partner

4

Wie Sie Ihr Krankenhaus-
Dilemma lösen

5

Warum Sie auf NetApp
setzen sollten



Kontakt

Deutsche Krankenhäuser im 21. Jahrhundert – Herausforderungen und Chancen

Stellen Sie sich vor, Sie betreten ein **Krankenhaus der Zukunft**: In diesem Krankenhaus werden Patientendaten, klinische Dokumente und medizinische Anweisungen von einem Data Architect automatisch gesammelt, aufbereitet und autorisiertem Personal zu Verfügung gestellt. Basierend auf diesen klinischen Informationen, unterstützt eine Künstliche Intelligenz (KI) das Fachpersonal bei der täglichen Arbeit. Digitale Technologien diagnostizieren Lungenkrebs in Minuten statt Stunden, entwickeln individualisierte Behandlungspläne für jeden Patienten, übernehmen deren Beobachtung und unterstützen bei vielen weiteren Aufgaben.

Zertifizierte, zugelassene Technologien entlasten das Fachpersonal in seinem Alltag, indem sie Aufgaben, wie z.B. Beobachten von Blutwerten übernehmen. So bleibt Krankenhausmitarbeitern mehr Zeit für die persönliche Patientenbetreuung. Im Krankenhaus der Zukunft werden **neue Standards in der Patientenversorgung** gesetzt: Es ist ein Ort, an dem das Fachwissen des Fachpersonals durch intelligente, technische Lösungen unterstützt wird, um optimale Patientenbehandlung zu gewährleisten.





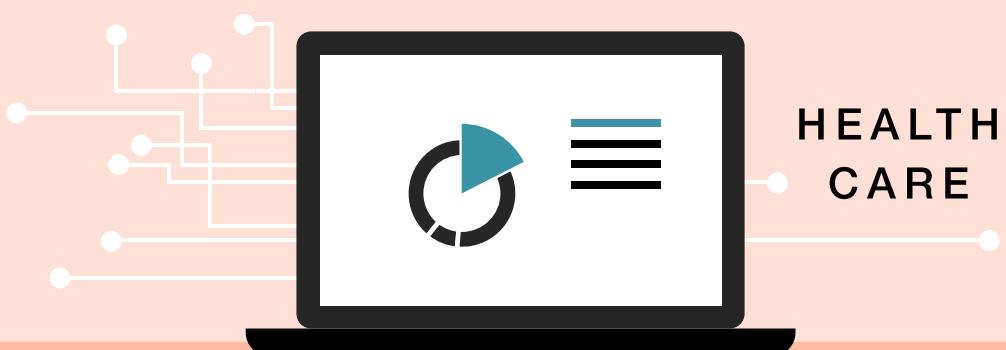
Ein solches Krankenhaus mag wie eine Utopie der Zukunft erscheinen. Doch das ist es nicht. Die oben beschriebenen Technologien gibt es und sie werden bereits erfolgreich eingesetzt. Sobald sie implementiert sind, verbessern sie die Patientenversorgung, entlasten das Fachpersonal und senken die Kosten von Krankenhäusern nachhaltig. In einigen Krankenhäusern, wie z.B. der **Medizinischen Hochschule Hannover**, sind diese modernen, technischen Lösungen bereits in den Arbeitsalltag integriert und werden mit großem Erfolg eingesetzt: Mit Hilfe eines **Data Architect**, der eine KI-Anwendung speist, können Fachkräfte *Chronisch-obstruktive Lungenerkrankungen (COPD)* nun in wenigen Minuten statt Tagen diagnostizieren. Dies ist nur ein kleiner Ausblick auf die Möglichkeiten, die sich einem Krankenhaus bieten, das moderne, technische Lösungen einsetzt und die Möglichkeiten der Digitalisierung entdeckt.

Leider hat nicht jedes Krankenhaus die Chance den **Weg zur Digitalisierung** einzuschlagen. Die rigiden Kürzungen der öffentlichen Mittel der letzten Jahre haben viele Krankenhäuser darin gehindert in IT-Infrastruktur, Cloud-Computing Systeme oder Data Fabric zu investieren. Zusätzlich zu den starken finanziellen Belastungen sehen sich Krankenhäuser mit zahlreichen weiteren **Herausforderungen** konfrontiert: Die Komplexität des Gesundheitswesens, komplizierte bürokratische Verfahren, fehlende Informationen zu IT-Anbietern, sowie deren Produkten und Kosten erschweren die Digitalisierung von Krankenhäusern. Der Fachkräfte-mangel sowie die steigende Nachfrage nach Gesundheitsleistungen verschärfen die Problematik. Deutsche Krankenhäuser sind im Bereich der Digitalisierung, im Vergleich zu anderen europäischen Staaten, weit zurückgefallen.

Zum Glück ist das Krankenhaus der Zukunft nicht so weit entfernt wie Sie denken. Die deutsche Regierung hat 2020 endlich den enormen Nutzen erkannt, den die Digitalisierung des öffentlichen Gesundheitswesens mit sich bringt. Das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) bereitete mehrere Programme vor, um die **Digitalisierung des öffentlichen Gesundheitswesens** voranzutreiben. Allen voran, das **Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG)** – das Flaggschiff der Initiativen. Das KHZG stellt **4,3 Milliarden Euro** bereit, um die digitale Infrastruktur deutscher Krankenhäuser zu modernisieren, damit Sie in der Zukunft ankommen können.

Warum sollte Ihr Krankenhaus den Weg der Digitalisierung gehen? Was ist der erste Schritt? Wie können Sie Fördermittel erhalten? Und wie kann NetApp Ihnen auf diesem Weg unterstützend zur Seite stehen? Lassen Sie uns gemeinsam Antworten auf diese Fragen finden.

Digitalisierung von Kranken- häusern

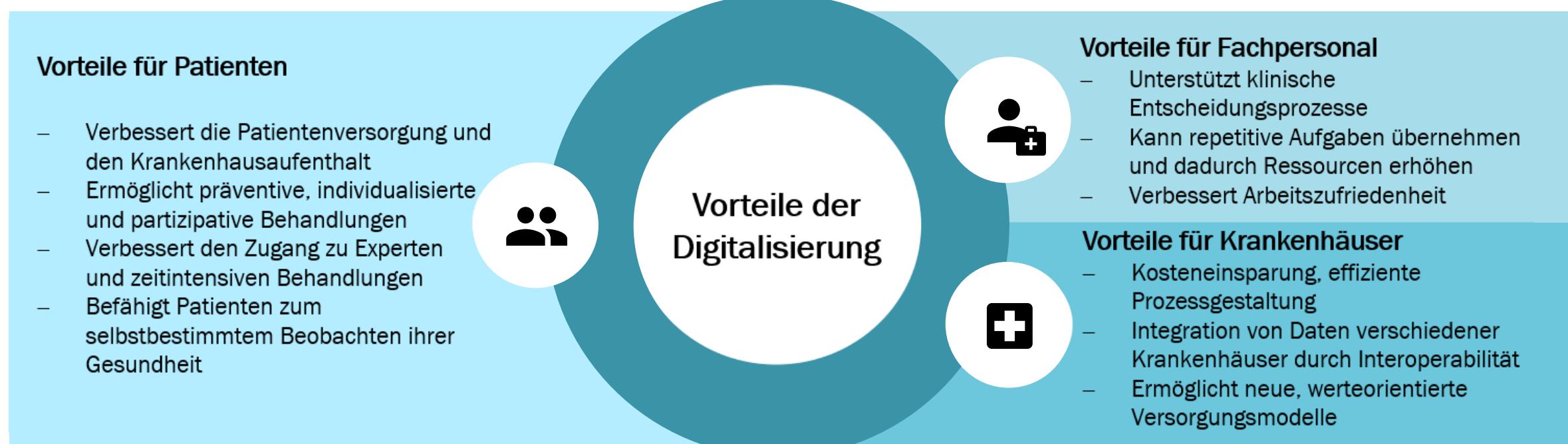


Krankenhäuser sehen sich enormem Druck ausgesetzt. Wie wir vom Austausch mit Fachleuten wissen, sind es vor allem zwei Herausforderungen, die Krankenhäusern ein **Dilemma** aufzwingen: Zum einen steigt die Nachfrage nach Behandlung und Pflege aufgrund der alternden Bevölkerung, sowie dem Auftreten immer komplexerer chronischer Erkrankungen stetig. Zum anderen schränken Fachkräftemangel und ständige Kürzungen im Bereich der öffentlichen Krankenhausfinanzierung die Kapazitäten der Krankenhäuser stark ein.

Krankenhäuser sind zunehmend überfüllt und medizinische Fachkräfte haben die Grenzen ihrer Belastbarkeit bereits deutlich überschritten. Wegen hoher Arbeitsbelastung und ständigem Zeitdruck können sie ihr Fachwissen nicht vollends ausschöpfen. Teilweise müssen auch zwischenmenschliche Aspekte zurückstehen. Intelligente Lösungen setzen Zeit und Ressourcen frei und agieren somit als Schlüssel für das Dilemma in dem Krankenhäuser feststecken. So kann das medizinische Fachpersonal unterstützt, Kosten gesenkt und optimale Patientenversorgung gewährleistet werden. Der Weg zur Digitalisierung ermöglicht es Krankenhäusern all diese Ziele gleichzeitig zu erreichen. Denn **echte Digitalisierung** geht weit über die Digitalisierung der Patientenakte oder des Medikationsmanagements hinaus.

Digitalisierung ist ein ganzheitlicher Prozess, der Krankenhäuser mit intelligenten, technischen Lösungen und KI-Anwendungen ausstattet, sodass in der Zukunft eine noch bessere Patientenversorgung gewährleistet werden kann. Durch die Unterstützung des Fachpersonals können digitale Lösungen Zeit einsparen und Kapazitäten erhöhen: Langfristig werden **digitale Lösungen** dazu beitragen

das Fachpersonal zu entlasten, die Patientenversorgung zu verbessern und die Kosten der Krankenhäuser zu senken (vgl. Grafik 1). Digitalisierung ist der Katalysator für einen Change-Management-Prozess, der die Lücke zwischen der Nachfrage der Bevölkerung nach öffentlicher Gesundheitsversorgung und den Kapazitäten der Kliniken schließt.



Quelle: Deloitte (2020), *Digital Transformation – Shaping the future of European Healthcare* (eigene Darstellung).



1

2

3

4

5



Die Digitalisierung hat das Potenzial einen **nachhaltigen Wandel** einzuleiten, von dem Krankenhäuser, Fachpersonal und Patienten profitieren. Doch, um echte Digitalisierung zu ermöglichen, müssen Millionen und Abermillionen von Puzzleteilen sortiert werden, zusammenkommen und zueinander passen. Diese Puzzleteile haben einen Namen: **Daten**. Um sich auf den Weg der Digitalisierung zu machen, brauchen Krankenhäuser große Mengen an Daten – Patientendaten, klinische Daten, ärztliche und pflegerische Anweisungen. Viele dieser Informationen werden von Krankenhäusern bereits erfasst. In vielen Fällen werden Daten jedoch **manuell** oder durch **veraltete Systeme** erstellt und gesammelt. Dabei wächst die Datenmenge immer schneller und schneller und verkommt zu einem unübersichtlichen und undurchdringbaren Haufen an Puzzleteilen.

Bei der Zusammenarbeit mit Krankenhäusern haben wir die Erfahrung gemacht, dass viele Krankenhäuser noch nicht ausreichend ausgestattet sind, um **große Mengen an Daten effizient zu erfassen**, zu verwalten und deren volles Potenzial auszuschöpfen. Schlechte Datenmanagement-Werkzeuge und veraltete Dateninfrastrukturen plagen Fachpersonal und IT-Experten in Krankenhäusern. Ein Großteil der bereits vorhandenen Daten befindet sich oftmals in **Datensilos**, die manuell eingepflegt und aktualisiert werden müssen. Dies ist zeitaufwändig und führt zu **Sicherheitsrisiken**, wenn Software-Updates nicht rechtzeitig installiert werden. Der Cyberangriff auf ein Düsseldorfer Krankenhaus, der das gesamte IT-System des Krankenhauses lahmlegte und zum Tod eines Patienten führte, zeigt welche gravierenden Folgen solche Sicherheitslücken haben können.



1

2

3

4

5



So lange das Datenmanagement sich auf alte Systeme stützt und strukturelle, intelligente Lösungen nicht mitgedacht werden, kann das Fachpersonal nicht auf die **wertvollen Daten** zurückgreifen. Diese können ihnen helfen Krankheiten schneller zu diagnostizieren, individuelle Behandlungspläne zu entwickeln oder von Entscheidungssystemen in Notfallsituationen unterstützt zu werden.

Krankenhäuser brauchen einen **Partner**, um die Herausforderungen, die unübersichtliche, große Datenmengen mit sich bringen, zu meistern. Dieser Partner sollte nicht nur die notwendige, technische Ausstattung bereitstellen. Er muss auch **maßgeschneiderte Lösungen** und eine **ganzheitliche Beratung** anbieten, um Krankenhäuser dabei zu unterstützen, den Weg zur Digitalisierung erfolgreich zu gehen. Krankenhäuser brauchen einen Partner, der es ihnen

erlaubt bereits bestehende Daten in ein einziges Datenmanagementsystem – eine **Data Fabric** – zu integrieren. Dort werden Daten automatisch gesammelt, geordnet und verwaltet, während höchste Sicherheits- und Datenschutz-standards sie schützen.

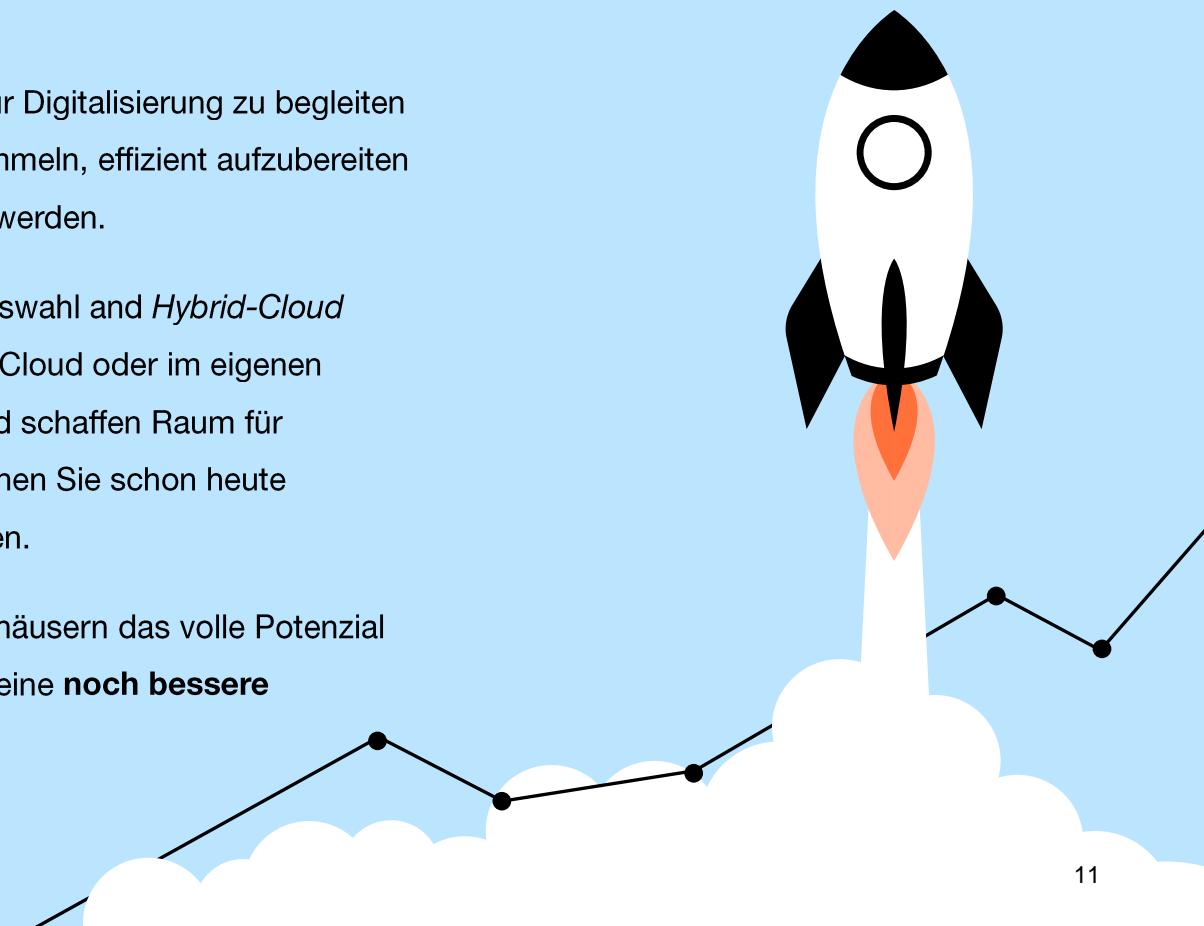
Mithilfe einer einzigen Data Fabric können Krankenhäuser ihre **Datensilos auflösen**, die **Interoperabilität** von Daten ermöglichen und sensible **Patientendaten schützen**. Mit dem richtigen Partner an ihrer Seite können Krankenhäuser den ersten Schritt auf dem Weg zur Digitalisierung machen und die neuen Potenziale der modernen Gesundheitsversorgung entdecken. **NetApp** kann dabei Ihr Partner sein. Wir zeigen Ihnen, wie Digitalisierung Fachkräfte im Gesundheitswesen unterstützen kann und eine noch bessere Patientenversorgung ermöglicht. Willkommen in der Zukunft!

NetApp – Ihr starker Partner

Eines unserer Hauptanliegen ist es das **öffentliche Gesundheitswesen** auf dem Weg zur Digitalisierung zu begleiten und zu unterstützen. NetApp hilft Ihnen dabei Patientendaten und klinische Daten zu sammeln, effizient aufzubereiten und autorisiertem Personal zur Verfügung zu stellen, wann und wo immer sie gebraucht werden.

NetApp ist Markführer im Bereich der *Hybrid-Cloud Systeme*. Wir stellen eine breite Auswahl an *Hybrid-Cloud* Datenservices zur Verfügung, die das Management von Anwendungen und Daten in der Cloud oder im eigenen Rechenzentrum vereinfachen. Wir unterstützen die Digitalisierung der Krankenhäuser und schaffen Raum für **Innovationen** im Bereich der optimalen Patientenversorgung und im Klinikalltag. So können Sie schon heute das flexible, agile und effiziente Datenmanagement der Zukunft gewinnbringend einsetzen.

Gemeinsam mit unseren Channel- und Ökosystempartnern, ermöglichen wir es Krankenhäusern das volle Potenzial ihrer Daten auszuschöpfen und so **Kosten zu sparen, Fachpersonal zu entlasten** und eine **noch bessere Patientenversorgung** zu gewährleisten.





1

2

3

4

5



Unsere einheitlichen Datenmanagement-Plattformen sind speziell auf die Bedürfnisse von Krankenhäusern zugeschnitten. Durch unsere führende Position im Bereich der *Flash-Technologien* vereinfachen **NetApp Cloud-Storage- und Datenmanagementsysteme** die IT-Umgebung.

Unsere Lösungen bieten eine **always-on, Cloud-integrierte, einfache, agile und effiziente Lösung**, die Ihnen unbegrenzte Skalierbarkeit zur Verfügung stellt. NetApp Produkte sind zertifiziert für *EHR, PACS* und weitere klinische Anwendungen. Zudem können sie für das Management großer Datenmengen eingesetzt werden, die die Grundlage für Anwendungen im Bereich der **KI, Genomik, Big Data Analysen** oder **Gesundheitsanalysen der Bevölkerung** ist.

So kann das Gesundheitswesen von der Anwendung neuer Technologien wie maschinellem Lernen und Künstlicher Intelligenz profitieren. Die **NetApp Data Fabric** ermöglicht es Krankenhäusern unterschiedliche und dynamische Daten zu integrieren und dabei umfassende Standards der IT-Sicherheit und des Datenschutzes zu gewährleisten.

NetApp konzentriert sich auf den Aufbau einer integrierten Datenpipeline von Edge über Core bis zur Cloud, und ermöglicht damit datenbasierte Entscheidungen, mit denen bessere Geschäftsergebnisse erzielt werden können. Gleichzeitig vereinfachen wir die Bereitstellung Ihrer KI/IoT-Infrastruktur und beschleunigen Innovationen mit vorvalidierten und getesteten Architekturen. So ist Ihr Krankenhaus bereits heute bereit für modernste Anwendungen.

Neben unserer Expertise und Erfahrung im Gesundheitswesen, gibt es viele weitere Gründe, warum **NetApp** der ideale **Partner** für die Digitalisierung Ihres Krankenhauses ist:



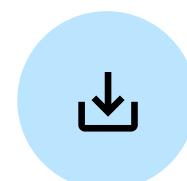
Wir bieten eine zertifizierte, validierte, einheitliche Plattform, die sowohl existierende als auch neu entstehende klinische Daten sammelt, strukturiert und autorisiertem Personal zur Verfügung stellt.



NetApp reduziert die Latenz bei der Datenabfrage durch **einzigartige Technologien**.

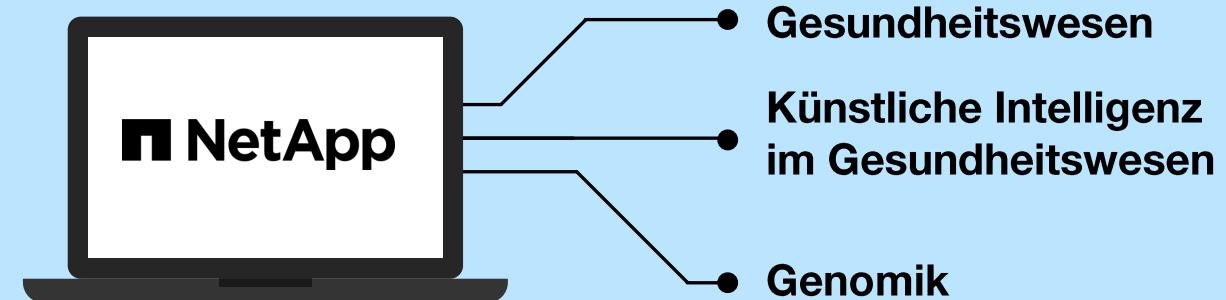


NetApp garantiert höchste Sicherheits- und Datenschutzstandards, sowie uneingeschränkte Datenhoheit.



NetApp Lösungen garantieren höchste Sicherheitsstandards, unabhängig davon, ob Sie Ihre Daten im eigenen Rechenzentrum, in der Cloud oder irgendwo dazwischen nutzen und verwalten.

Zudem finden Sie auf unseren
Websites zahlreiche Informationen
und Beispiele zu **Anwendungs-
möglichkeiten von NetApp im
Gesundheitswesen:**



Wie Sie Ihr Krankenhaus-Dilemma lösen

Bis vor kurzem war es für viele Krankenhäuser eine echte Herausforderung sich auf den Weg zur Digitalisierung zu machen. Das Dilemma, mit dem sie konfrontiert sind, sowie knappe Budgets und zu wenig Fachpersonal haben Krankenhäuser daran gehindert sich **zum Krankenhaus der Zukunft** zu wandeln.

Die Bundesregierung hat nun endlich dieses Dilemma erkannt und beschlossen zu handeln. Im September 2020 ist das **Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG)** in Kraft getreten. Um die Digitalisierung des öffentlichen Gesundheitswesens voranzutreiben, stellt das KHZG über den **Krankenhauszukunftsfoonds (KHZF)** **4,3 Milliarden Euro** zur Verfügung (vgl. Grafik 2). Zusätzlich werden die Bundesländer dazu aufgefordert, die **Investitionszuschüsse** der Krankenhäuser zu erhöhen. Das KHZG ist eine bisher einzigartige und umfassende **Fördermöglichkeit**, die Krankenhäuser mit Ressourcen ausstattet, um sich auf den Weg zur Digitalisierung zu machen und so das Krankenhausdilemma zu lösen.



Das Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG)

 <h3>Finanzierung</h3> <ul style="list-style-type: none">▪ 4,3 Milliarden Euro Förderung<ul style="list-style-type: none">– 70% Bundesregierung– 30 % Bundesländer / Krankenhaussträger– Einige Bundesländer haben bereits zugesagt den Anteil der Krankenhaussträger zu übernehmen	 <h3>Antragstellung</h3> <ul style="list-style-type: none">▪ Krankenhaussträger reichen Bedarfsmeldung bei Bundesland ein▪ Bundesland entscheidet über die Weiterleitung an Bundesamt für Soziale Sicherung (BAS)▪ BAS prüft Anträge und verteilt Fördermittel
 <h3>Zeitlicher Rahmen</h3> <ul style="list-style-type: none">▪ Wer zuerst kommt, malt zuerst<ul style="list-style-type: none">– November 2020: Bewerbungsphase beginnt– Januar 2021: Bundesregierung stellt Fördermittel zur Verfügung– Oktober 2021: Bewerbungsschluss	 <h3>Sanktionierung</h3> <ul style="list-style-type: none">▪ Krankenhäuser, deren Digitalisierung in bestimmten, vom KHZG geförderten Bereichen, nicht weit genug fortgeschritten ist, werden ab 2025 sanktioniert▪ Veröffentlichung Richtlinien Frühjahr 2021

Quelle: Bundesministerium für Gesundheit – BMG (2020) (eigene Darstellung).

Förderfähige Projekte

Das **KHZG** fördert mehrere Projekte, die die Digitalisierung von Krankenhäusern unterstützen. So können Krankenhäuser in elektronische Dokumentationsgeräte, automatisierte klinische Entscheidungsunterstützungssysteme oder digitale Anwendungen zum Medikationsmanagement investieren (vgl. Grafik 3). Die Förderung ist jedoch an **Bedingungen** geknüpft: Krankenhäuser müssen mindestens **15%** der erhaltenen Fördermittel in **Informationssicherheit** anlegen. Zudem müssen die meisten Projekte **Standards der Interoperabilität** erfüllen.



Quelle: Bundesministerium für Gesundheit – BMG (2020) (eigene Darstellung).

*Farbe hebt
förderfähige
Vorhaben hervor, die
bei Nicht-Umsetzung
sanktioniert werden

Der Förderprozess



Fördermittelantrag

- Bundesamt für Soziale Sicherung (BAS) stellt Formulare bereit
- Krankenhasträger stellen Antrag bei Bundesland
- Bundesländer entscheiden welche Anträge an BAS weitergeleitet werden

Voraussetzungen erfüllt?

- Nur Krankenhäuser im Krankenhausplan förderfähig
- 15% der Förderung müssen in IT-Sicherheitsstandards investiert werden
- Standards der Interoperabilität und Informations-sicherheit müssen erfüllt sein

Zuteilung der Mittel

- BAS prüft Anträge der Bundesländer
- BAS weist Mittel Bundesländern zu
- BAS fordert Mittel zurück, sind Voraussetzungen der Förderung nicht erfüllt

Um eine Förderung durch das KHZG zu beantragen, müssen Krankenhasträger eine Bedarfsmeldung an die zuständige Stelle der jeweiligen Landesministerien für Gesundheit stellen. Das Landesministerium entscheidet anschließend, ob es die Bedarfsmeldung an das Bundesamt für Soziale Sicherung (BAS) weiterleitet und somit einen Förderantrag stellt. Das BAS prüft die Förderanträge der Länder. Im Falle einer Bewilligung weist das BAS den entsprechenden Landesministerien die Fördergelder zu. Zuletzt verteilen die Landesministerien die Fördergelder an die entsprechenden Krankenhasträger (vgl. Grafik 4).

Quelle: Bundesministerium für Gesundheit – BMG (2020) (eigene Darstellung).



1

2

3

4

5



Wie bei jedem Regierungsprojekt, an dem Landes- und Bundesministerium beteiligt sind, sind die **Antrags- und Förderprozesse** das KHZG **kompliziert**. Krankenhäuser müssen mehrere Institutionen davon überzeugen, dass sie erstens eine neue digitale Lösung brauchen, zweitens diese Lösung bis 2024 erfolgreich umsetzen können und drittens die neue Lösung im Tagesgeschäft nutzen.

Um Fördergelder zu erhalten, müssen Krankenhäuser einen Dschungel von Formularen, Förderrichtlinien, Evaluierungsprozessen und Kontrollen navigieren. Zudem ist das **Timing** entscheidend. Da der Bewerbungsprozess für die Fördergelder bereits im September 2021 endet, haben frühzeitige Bewerbungen eine

höhere Chance auf Erfolg. Zudem werden Krankenhäuser ab 2025 **sanktioniert**, sollten sie in bestimmten Bereichen der Digitalisierung keine ausreichenden Fortschritte gemacht haben.

Wegen all dieser Herausforderungen brauchen Krankenhäuser einen **starken Partner**, der ihnen nicht nur die technische Mittel bietet, um gleichzeitig Digitalisierung zu ermöglichen und die Anforderungen des KHZG zu erfüllen. Sie brauchen einen Partner, der ihnen hilft, sich im Dschungel der Förderrichtlinien zurechtzufinden und erfolgreich Fördermittel zu akquirieren. **NetApp ist ein solcher Partner.**

Warum Sie auf NetApp setzen sollten



NetApp ist der **weltweite Marktführer für die Modernisierung digitaler Infrastrukturen**. Wir unterstützen Sie dabei die komplexen Anforderungen des KHZG zu bewältigen und sich auf den Weg zur Digitalisierung zu machen – zum Wohle ihrer Patienten und Mitarbeiter.

NetApp blickt bei der Bereitstellung von flexiblen, individuellen und sicheren Storage-Systemen auf eine **25-jährige Erfolgsgeschichte** zurück. Wir haben viel Erfahrung mit **komplexen IT-Umgebungen** und passen unsere Lösungen individuell den Bedürfnissen unserer Anwender an. Dies gilt auch für die **speziellen Anforderungen des KHZG**. NetApp bietet Ihnen viele Vorteile, die es Ihrem Krankenhaus ermöglichen das volle Potenzial der Digitalisierung auszuschöpfen (vgl. Grafik 5).

Warum Sie auf NetApp setzen sollten

Maximale Flexibilität bei der Datenspeicherung – unabhängig davon, ob sie *Edge*, *Hybrid* oder *Cloud* nutzen.

NetApp ist der einzige Anbieter, der eine echte **Data Fabric** von *Edge* über *Core* bis hin zur *Cloud* anbietet. Sie können entweder sofort mit dem *Cloud-Storage* von NetApp beginnen. Oder Sie starten mit der NetApp Data Fabric auf der Hardware Ihrer Wahl. Auch diese Lösung können Sie in die Cloud übertragen. Spannend für Sie: Beide **Projekte** können durch das **KHZG** gefördert werden. Und egal für welche Lösung Sie sich entscheiden, die Umstellung auf ein *Hybrid*- oder *Full-Cloud* System erfordert keinen großen Aufwand. Dank der einzigartigen Datenspeichertechnologie von NetApp lässt sich jedes **Datenspeicherungsproblem** **einfach lösen**.

Mehr als nur eine Lösung! Nutzen Sie NetApp als Data Fabric und als One-Stop-Shop für mehrere finanzierbare KHZG-Projekte.

Das **höchste Niveau** an **Datensicherheit** ist integraler Bestandteil jeder NetApp Technologie. So können Sie NetApp mit anderen förderfähigen Projekten kombinieren, z.B. *Cloud-Computing-Systemen*. Dies verbessert nicht nur die **Gesamtfunktionalität des Systems**. Es ermöglicht Ihnen auch eine **einfachere Mittelzuweisung**. Sie sparen Zeit, die Sie in andere Projekte investieren können.

Stellen Sie sicher, dass Anwendungen und Standards, die in Ihrem Krankenhaus bereits genutzt werden, interoperabel sind.

NetApp ist stolz darauf viele Partner zu haben, die unseren Kunden eine **hohe Agilität** bieten. Dadurch können wir benutzeroptimierte *Interfaces* anbieten, die mit bereits vorhandenen Applikationen kompatibel sind und somit reibungslos in der NetApp Data Fabric laufen. Unsere Data Fabric kann zudem auch die **Basis** für weitere **förderungsfähige Projekte** des KHZG sein. Wenn Sie NetApp als Hybrid- oder Cloud Storage nutzen, können Sie außerdem frei zwischen den großen Cloud-Anbietern wählen und Ihre Daten beliebig von einer Cloud in die andere übertragen. So vermeiden Sie Lock-in-Effekte und Datensilos und behalten immer die Oberhand über ihre Daten und deren Sicherheit.

Machen Sie Ihr Krankenhaus bereit für Künstliche Intelligenz (KI).

NetApp bietet **intelligente, leistungsstarke und sichere Lösungen**, die es Ihnen erlauben das Potenzial moderner Technologien wie *Künstliche Intelligenz (KI)* oder *Deep Learning* zu erschließen. Durch die stetig wachsende Menge an Patientendaten, verstärkt durch die Einführung der elektronischen Patientenakte, sind intelligente, technische Tools, die Diagnose und Behandlung unterstützen, der Schlüssel zur optimalen Patientenversorgung. Dies ist kein fernes Zukunftsszenario. Mehrere förderfähige Projekte des KHZG erfordern Künstliche Intelligenz.



Verlassen Sie sich auf 25 Jahren Erfahrung im Bereich der Datenspeicherung.

NetApp bietet nachweislich die **besten, flexibelsten und sichersten Storage-Systeme** für Daten. In allen Bereichen – auch im öffentlichen Gesundheitswesen. Zahlreiche Einrichtungen im Gesundheitswesen weltweit und in Deutschland profitieren bereits von unserer Data Fabric. Da wir die Herausforderungen der Digitalisierung nur zu gut kennen, bieten wir **umfassende Beratungs- und Schulsungsformate** an. Auch dies kann im Rahmen des KHZG gefördert werden. So können Sie sicherstellen, dass Ihre Data Fabric zu Ihnen passt und so einfach läuft, dass Sie vergessen werden, dass Sie da ist.

NetApp begleitet Ihr Krankenhaus auf dem **Weg zur Digitalisierung**. So wird Ihr Krankenhaus schon heute zum Krankenhaus der Zukunft: Ein Krankenhaus, das optimale Patientenversorgung neu definiert und das Wohlergehen seines Fachpersonals sicherstellt.

Sie suchen einen **Partner**, der Sie anleitet, Sie bei der Sicherung und Maximierung der Förderfinanzierung unterstützt, intelligente technologische Lösungen bereitstellt und sich mit Ihnen auf den Weg zur Digitalisierung macht – Dann lassen sie uns dies **gemeinsam** angehen!



Kontakt



Für Fragen oder weiterführende
Informationen können Sie sich
jederzeit gerne an uns wenden:

Philippe Wackers

Innovation Manager Healthcare & Life
Science – EMEA, NetApp

Mobil +32 (0) 475 71 85 09

Philippe.wackers@netapp.com

Tim Heine

Head of Sales, Public Sector
Germany, NetApp

Mobil +49 (0) 151 52 76 51 07

Tim.heine@netapp.com

Stephan Schmitt

Technical Strategist Healthcare & Life
Science – EMEA, NetApp

Mobil +49 (0) 151 12 05 59 80

Stephan.schmitt@netapp.com

Christian Reinhold

Regionalleiter Öffentlicher Sektor /
Gesundheitswesen, NetApp

Mobil +49 (0) 151 12 05 57 85

Christian.reinhold@netapp.com

Über NetApp



NetApp ist ein globaler Cloud- und Daten-orientierter Softwareanbieter, der Unternehmen hilft, Ihre Daten angesichts des rasanten digitalen Wandels gewinnbringend zu nutzen. Das Portfolio umfasst Systeme, Software und Cloud-Services, mit denen Unternehmen ihre Applikationen vom Datacenter bis in die Cloud optimal ausführen können.

Dabei spielt es weder eine Rolle, ob die Applikationen in der Cloud entwickelt oder in die Cloud verschoben werden, noch ob Unternehmen ihre eigenen Cloud-ähnlichen Umgebungen lokal aufbauen. Mit NetApp-Lösungen, die in allen Umgebungen überzeugen, können Unternehmen eine individuelle Data-Fabric-Architektur aufbauen und alle Daten, Services und Applikationen jederzeit und überall sicher der jeweiligen Zielgruppe zur Verfügung stellen.



**Weitere Informationen
finden Sie unter**



www.netapp.de

www.netapp.com/industries/healthcare



#DataDriven